叶兴阳Yeh

双语音标有声读物

叶兴阳

双音阅读英语教育创始人

双语音标阅读创始人

注音阅读英语教育之父

注音阅读英语教育之父

叶兴阳双语音标有声读物

双语对照 · 音标注音 · 有声同步

编者：*叶兴阳*

内容来源：*公共领域英文原著*

适用对象：*英语学习者、教师、研究者*

版本日期：*2025 年*

目录

共 3 个章节

1. 如何安装电铃、警报器和报警(how To Install Electric Bells, Annunciators,) 000001

2. 如何安装电铃、警报器和报警(how To Install Electric Bells, Annunciators,) 000002

3. 如何安装电铃、警报器和报警(how To Install Electric Bells, Annunciators,) 000003

使用说明

- 本目录为大字打印优化版本，正文字号 18pt，适合纸质阅读
- 电子版请访问对应 HTML 文件，支持语音播放功能
- 建议双面打印，左侧留白已优化，便于装订
- 章节标题已按字母顺序排列，便于快速查找

如何安装电铃、警报器和报警(How to Install Electric Bells, Annunciators,)

[haʊ]	[tuː; tə]	[ɪn'stɔːl]
HOW	**TO**	**INSTALL**
如何	到	安装

如何安装

[ɪ'lektrɪk]	[belz]	,	[ə'nʌnsieɪtə(r)]	,
Electric	**Bells**	**,**	**Annunciators**	**,**
电的	钟声	,	播音员	,

电铃、报警器

[ænd; ənd]	[ə'lɑːmz]	.
and	**Alarms**	**.**
和	警报	.

以及警报。

[ɪn'kluːdɪŋ]
INCLUDING
包括

包括

['bætəris]	, ['waɪərz][ænd; ənd]['waɪərɪŋ]	, ['sɜːkɪts]	, [puʃiz]	, [belz]	,
Batteries	**,** **Wires**	**and**	**Wiring**	**,** **Circuits**	**,** **Pushes**	**,** **Bells**	**,**
电池	, 电线	和	接线	, 电路	, 推动	, 钟声	,

电池、电线和线路、电路、按钮、铃铛

['bɜːglə(r)]	[ə'lɑːmz]	,	[haɪ]	[ænd; ənd]	[ləʊ]	['wɔːtə(r)]	[ə'lɑːmz]	,
Burglar	**Alarms**	**,**	**High**	**and**	**Low**	**Water**	**Alarms**	**,**
窃贼	警报	,	高的	和	低的	水	警报	,

防盗警报器、高低水位警报器

['faɪə(r)]	[ə'lɑːmz]	,	['θɜːməstæts]	,	[ə'nʌnsieɪtə(r)]	,
Fire	**Alarms**	**,**	**Thermostats**	**,**	**Annunciators**	**,**
火	警报	,	恒温器	,	播音员	,

火灾报警器、温控器、指示器

[ænd; ənd][ðə; ði]	[ləʊ'keɪʃn]	[ænd; ənd]	['remədiɪŋ]
and **the**	**Location**	**and**	**Remedying**
和 这	地点	和	补救措施

以及位置和补救措施

[ɒv; əv]	['trʌb(ə)lz]	.
of	**Troubles**	**.**
的	麻烦	.

麻烦。

[baɪ]
BY
经过

经过

['nɔːmən]	[eɪtʃ]	.	['ʃnaidə]	,
NORMAN	**H**	**.**	**SCHNEIDER**	**,**
诺曼	H	.	施耐德	,

诺曼·H·施耐德

['ɔ:θə(r)] [ɒv; əv] “ [ðə; ði] ['stʌdi] [ɒv; əv] [ɪˌlek'trɪsəti] [fɔ:(r); fə(r)] [bɪ'gɪnəz] , ”
Author **of** **“** **The** **Study** **of** **Electricity** **for** **Beginners** **,** **”**
作者 的 “ 这 学习 的 电 为了 初学者 , ”

《电学入门》的作者

“ [keə(r)][ænd; ənd] ['hændlɪŋ] [ɒv; əv] [ɪ'lektrɪk] [plɑ:nts] , ” [ˌet 'setərə; ˌɪt 'setərə] . , [ˌet 'setərə; ˌɪt 'setərə] .
“ **Care** **and** **Handling** **of** **Electric** **Plants** **,** **”** **etc** **.** **,** **etc** **.**
“ 关心 和 处理 的 电的 植物 , ” ETC . , ETC .

《电厂的维护与操作》等等。

['sekənd] [ɪ'dɪʃ(ə)n] , [ɪn'lɑ:dʒd]
SECOND **EDITION** **,** **ENLARGED**
第二 版 , 放大

第二版，增订版

[nju:] [jɔ:k]
NEW **YORK**
新的 约克

纽约

[spɑ:n] & ['tʃeɪmbəlɪn] , - ['lɪbəti] [stri:t]
SPON **&** **CHAMBERLAIN** **,** **123** **LIBERTY** **STREET**
赞助 & 管家 , - 自由 街道

斯庞和张伯伦律师事务所，自由街123号

['lʌndən]
LONDON
伦敦

伦敦

[i:] . & [ef] . [en] . [spɑ:n] , ['lɪmɪtɪd] , - ['heɪˌmɑ:rkɪt] , [es] . ['dʌblju:] . -
E **.** **&** **F** **.** **N** **.** **SPON** **,** **Limited** **,** **57** **HAYMARKET** **,** **S** **.** **W** **.** **1913**
E . & F . N . 赞助 , 有限的 , - 干草市场 , S . W . -

E. & FN SPON 有限公司，地址：57 HAYMARKET, SW1913

[[nəʊ] . [fɔ:r]]
[**No** **.** **4** **]**
[不 . 4]

[第4号]

['kɒpiraɪt] -
Copyright **1904**
版权 -

版权所有 1904 年

['kɒpiraɪt] -
Copyright **1913**
版权 -

版权所有 1913 年

[baɪ] [spɑ:n] & ['tʃeɪmbəlɪn]
By **SPON** **&** **CHAMBERLAIN**
经过 赞助 & 管家

由 SPON & CHAMBERLAIN 出版

[ðə; ði]['kæməlɒt] [pres] , - – - [əʊk] [ˌes 'ti:] . , [nju:] [jɔ:k]
The **Camelot** **Press** **,** **16** **–** **18** **Oak** **St** **.** **,** **New** **York**
这 卡米洛特 按 , - – - 橡木 英石 . , 新的 约克

卡米洛特出版社，地址：纽约橡树街16-18号

[θri:]
iii
三、

三、

['prefəs]
PREFACE
前言

前言

[ə'mʌŋ] [ɔ:l][ðə; ði][ˌæplɪ'keɪʃ(ə)nz][ɒv; əv] [ɪˌlek'trɪsəti] [tu:; tə] [də'mestɪk] [ɔ:(r)] [kə'mɜ:ʃ(ə)l] ['ju:zɪz; 'ju:sɪz] ,
Among all the applications of electricity to domestic or commercial uses ,
之中 全部 这 应用程序 的 电 到 国内的 或者 商业的 用途 ,

在电力应用于家庭或商业用途的所有领域中，

[fju:] [ɑ:(r); ə(r)][æz; əz] ['waɪdspred] [æz; əz][ðə; ði] [ɪ'lektrɪk] [bel] .
few are as widespread as the electric bell .
很少 是 作为 广泛 作为 这 电的 钟 .

很少有东西像电铃那样普及。

['præktɪkli] ['evri] ['bɪldɪŋ] [ju:st] [fɔ:(r); fə(r)][ə; eɪ] ['dwelɪŋ] , ['stɔ:rɪdʒ] [ɔ:(r)][ˌmænju'fæktʃə(r)] [rɪ'kwaɪəz]
Practically every building used for a dwelling , storage or manufacture requires
几乎 每一个 建筑 用过的 为了 一个 住宅 , 贮存 或者 生产 需要
[æn; ən] [ɪ'lektrɪk] [bel] ,
an electric bell ,
一个 电的 钟 ,

几乎所有用作居住、仓储或生产的建筑物都需要电铃。

[ə'nʌnsieɪtə(r)] [ɔ:(r)] [ə'lɑ:m] ['sɪstəm] .
annunciator or alarm system .
播音员 或者 警报 系统 .

报警器或警报系统。

[ðɪs] [bʊk] [wɒz; wəz] ['rɪt(ə)n] [tu:; tə][ɪk'spleɪn][ɪn] ['præktɪkl] ['læŋgwɪdʒ] [haʊ] [æn; ən] [ɪ'lektrɪk] [bel] ['sɪstəm]
This book was written to explain in practical language how an electric bell system
这 书 曾是 书面 到 解释 在 实际的 语言 如何 一个 电的 钟 系统
['ɔpəreɪts] [ænd; ənd] [haʊ] [ˌaɪ 'ti:][ɪz] [ɪn'stɔ:ld] ;
operates and how it is installed ;
运作 和 如何 它 是 已安装 ;

本书旨在用通俗易懂的语言解释电铃系统的工作原理和安装方法；

[ɪts] [sək'ses] [ʃəʊn] [baɪ][ɪts] [lɑ:dʒ] [seɪl] [hæz; həz] [rɪ'zʌltɪd] [ɪn] [ðɪs] [nju:] [ɪ'dɪʃ(ə)n] [wɪtʃ] [brɪŋz] [ðə; ði]
its success shown by its large sale has resulted in this new edition which brings the
它是 成功 所示 经过 它是 大的 销售 有 结果 在 这 新的 版 哪个 带来 这
['sʌbdʒɪkt][ʌp][tu:; tə] [deɪt] .
subject up to date .
主题 向上 到 日期 .

该书销量火爆，证明了其成功，因此推出了这本新版，使内容与时俱进。

['meni] [nju:] ['daɪəˌgræm][ɒv; əv] [ə'nʌnsieɪtə(r)] [ænd; ənd]['bɜ:glə(r)][ə'lɑ:m] ['sɪstəmz] [hæv; həv] [bi:n] ['ædɪd] ,
Many new diagrams of annunciator and burglar alarm systems have been added ,
许多 新的 图表 的 播音员 和 窃贼 警报 系统 有 到过 额外 ,

新增了许多报警器和防盗报警系统的示意图。

[tə'geðə(r)] [wɪð] [dɪskɹ'ɪpʃənz] [ænd; ənd] [ɪˌlʌs'treʃən] [ɒv; əv]['waɪərɪŋ] ['eləˌvetər] [fɔ:(r); fə(r)] [ɪ'lektrɪk] [belz]
together with descriptions and illustrations of wiring elevators for electric bells
一起 和 描述 和 插图 的 接线 电梯 为了 电的 铃铛
, ['waɪərɪŋ][fɔ:(r); fə(r)][dɔ:(r)]['əʊpənəz] ,
, wiring for door openers ,
, 接线 为了 门 开球手 ,

以及电梯电铃接线、电梯门开启器接线的说明和图示，

[ðə; ði][juːz][ɒv; əv] [tɹænsfˈɔːməz] [fɔː(r); fə(r)] [ˈfɜːnɪʃɪŋ] [ˈsuːtəb(ə)l] [ˈrɪŋɪŋ] [ˈkʌrənt] [frɒm; frəm] [ɪˈlektrɪk]

the	use	of	transformers	for	furnishing	suitable	ringing	current	from	electric
这	使用	的	变压器	为了	家具	合适的	铃声	当前的	从	电的

[lait] [ˈsɜːkɪts] ;

light	circuits	;
光	电路	;

利用变压器从照明电路中提供合适的振铃电流;

[ænd; ənd] [haɪ] [ˈvəʊltɪdʒ] [belz] [ɪnˈtendɪd] [tuː; tə][biː; bi] [juːst] [ɒn][ˈʌðə(r)][ðæn; ðən][ðə; ði] [ˈkʌstəməri] [ləʊ]

and	high	voltage	bells	intended	to	be	used	on	other	than	the	customary	low
和	高的	电压	铃铛	故意的	到	是	用过的	在	其他	比	这	习惯	低的

[ˈvəʊltɪdʒ] [ˈbætri] [ˈsɜːkɪts] .

voltage	battery	circuits	.
电压	电池	电路	.

以及用于非常规低压电池电路的高压警铃。

[ðə; ði] [ˈɔːθə(r)] [ɪkˈspresɪz] [hɪz; ɪz] [əkˈnɒlɪdʒmənt] [tuː; tə][ðə; ði] [ˈwestən] [ɪˈlektrɪk] [ˈkʌmpəni] [fɔː(r); fə(r)]

The	author	expresses	his	acknowledgment	to	the	Western	Electric	Company	for
这	作者	表达	他的	致谢	到	这	西	电的	公司	为了

[ˈdaɪəˌgræm][ɒv; əv][dɔː(r)][ˈəʊpənə(r)] [ˈsɜːkɪts] [ɪn] [kəˈnekʃn] [wɪð] [ðeə(r)] [ˈɪntəˌfəʊn] [ˈsɪstəmz] ,

diagrams	of	door	opener	circuits	in	connection	with	their	interphone	systems	,
图表	的	门	开球	电路	在	联系	和	他们的	对讲机	系统	,

作者在此感谢西部电气公司提供的与其对讲系统相关的开门器电路图。

[tuː; tə] [ˈedwədz] [ænd; ənd] [ˈkʌmpəni] [ɒv; əv] [njuː] [jɔːk] [fɔː(r); fə(r)][ˈdaɪəˌgræm][ɒv; əv][ˈfaɪə(r)] [əˈlɑːmz] ,

to	Edwards	and	Company	of	New	York	for	diagrams	of	fire	alarms	,
到	爱德华兹	和	公司	的	新的	约克	为了	图表	的	火	警报	,

[ˈbɜːglə(r)] [əˈlɑːmz] [ænd; ənd] [əˈnʌnsieɪtə(r)] ,

burglar	alarms	and	annunciators	,
窃贼	警报	和	播音员	,

感谢纽约的爱德华兹公司提供火灾报警器、防盗报警器和指示器的图纸。

[ænd; ənd][tuː; tə][ðə; ði] [ˈwestɪŋhaʊs] [ˈkʌmpəni] [fɔː(r); fə(r)] [ɪˌlʌsˈtreʃən] [ɒv; əv] [bel] - [ˈrɪŋɪŋ]

and	to	the	Westinghouse	Company	for	illustrations	of	bell	-	ringing
和	到	这	西屋	公司	为了	插图	的	钟	-	铃声

[tɹænsfˈɔːməz] .

transformers	.
变压器	.

感谢西屋公司提供鸣铃变压器的插图。

[viː]

v
v

v

[ˈkɒntents]

CONTENTS
内容

内容

[ˌɪntrəˈdʌkʃn]

Introduction
介绍

介绍

[peɪdʒ]

Page
页

页

[ˌɪntrə'dʌkʃn] .
Introduction **.**
介绍 .

介绍。

[ðə; ði]['prɪnsəp(ə)l][ɒv; əv][æn; ən][ɪ'lektrɪk] [bel] .
The **principle** **of** **an** **electric** **bell** **.**
这 原则 的 一个 电的 钟 .

电铃的原理。

[ɪks]
ix
九

九

['tʃæptə(r)][ai]
Chapter **I**
章 我

第一章

[ðə; ði] - [sel] — [ˌpəʊləraɪ'zeɪʃ(ə)n] — ['setɪŋ] [tɪp] — [ðə; ði][draɪ] [sel] — [ðə; ði]['grævəti] [sel] —
The **Leclanche** **cell** **—** **Polarization** **—** **Setting** **tip** **—** **The** **dry** **cell** **—** **The** **gravity** **cell** **—**
这 - 细胞 — 极化 — 环境 提示 — 这 干燥 细胞 — 这 重力 细胞 —
[kə'nektɪŋ] [ʌp] [selz] [wʌn]
Connecting **up** **cells** **1**
连接 向上 细胞 1

勒克朗什电池—偏振—设置尖端—干电池—重力电池—电池连接 1

['tʃæptə(r)][ˌaɪ 'aɪ]
Chapter **II**
章 二

第二章

[ðə; ði]['sɪŋg(ə)l] [strəʊk] [bel] — [ðə; ði] [ʃʌnt] [bel] — [ðə; ði] [ˌdɪfə'renʃ(ə)l] [bel] — [ðə; ði] [kən'tɪnjuəs] [rɪŋ]
The **single** **stroke** **bell** **—** **The** **shunt** **bell** **—** **The** **differential** **bell** **—** **The** **continuous** **ring**
这 单身的 中风 钟 — 这 分流 钟 — 这 微分 钟 — 这 连续的 戒指
[bel] — [ðə; ði] ['wɔːtəpruːf] [bel] — [fɔːmz] [ɒv; əv] [gɒŋz] — [ðə; ði]['bʌzə(r)] — [lɒŋ] ['dɪstəns] [belz] —
bell **—** **The** **waterproof** **bell** **—** **Forms** **of** **gongs** **—** **The** **buzzer** **—** **Long** **distance** **bells** **—**
钟 — 这 防水的 钟 — 表格 的 锣 — 这 蜂鸣器 — 长的 距离 铃铛 —
[ðə; ði] ['riːleɪ] — [ðə; ði] [pʊʃ] — [θriː] [pɔɪnt] [ɔː(r)] ['dʌb(ə)l] ['kɒntækt] [pʊʃ] — [flɔː(r)] [pʊʃ] — [dɔː(r)] [pʊl]
The **relay** **—** **The** **push** **—** **Three** **point** **or** **double** **contact** **push** **—** **Floor** **push** **—** **Door** **pull**
这 中继 — 这 推 — 三 观点 或者 双倍的 接触 推 — 地面 推 — 门 拉
— ['ɪndɪkeɪtɪŋ] [pʊʃ] [naɪn]
— **Indicating** **push** **9**
— 表明 推 9

单次敲击铃—分流铃—差动铃—连续鸣铃—防水铃—各种锣—蜂鸣器—远距离铃—继电器—按钮—三点式或双触点按钮—地推—门拉—指示按钮

['tʃæptə(r)][θriː]
Chapter **III**
章 三、

第三章

[bel] ['waɪərz] — [dʒɔɪnts] — ['rʌnɪŋ] ['waɪərz] — [haʊ] [tuː; tə][pʊt][ʌp][ə; eɪ][dɔː(r)] [bel] — [ˌkɒmbɪ'neɪʃnz]
Bell **wires** **—** **Joints** **—** **Running** **wires** **—** **How** **to** **put** **up** **a** **door** **bell** **—** **Combinations**
钟 电线 — 关节 — 跑步 电线 — 如何 到 放 向上 一个 门 钟 — 组合
[ɒv; əv] [belz] , [puʃiz] [ænd; ənd] ['bætəris] — [fɔːlts] [ɪn] [belz] ,
of **bells** **,** **pushes** **and** **batteries** **—** **Faults** **in** **bells** **,**
的 铃铛 , 推动 和 电池 — 故障 在 铃铛 ,

门铃线——接头——布线——如何安装门铃——门铃、按钮和电池的组合——门铃故障

[fɔːlts] [ɪn]['waɪərɪŋ] — [haʊ] [tuː; tə][ləʊ'keɪt][ænd; ənd] ['remədi] [fɔːlts] -
faults **in** **wiring** **—** **How** **to** **locate** **and** **remedy** **faults** **23**
故障 在 接线 — 如何 到 定位 和 补救 故障 -

线路故障——如何定位和排除故障 23

['tʃæptə(r)][ˌaɪ 'viː]
Chapter **IV**
章 第四

第四章

['sɪksθ]
vi
六

六

['faɪə(r)] [ə'lɑːmz] — ['θɜːməstæts] — [mə'tælɪk] ['θɜːməstæts] — ['mɜːkjəri] ['θɜːməstæt] — [haʊ] [tuː; tə]
Fire **alarms** **—** **Thermostats** **—** **Metallic** **thermostats** **—** **Mercury** **thermostat** **—** **How** **to**
火 警报 — 恒温器 — 金属 恒温器 — 汞 恒温器 — 如何 到
[kə'nekt] ['θɜːməstæts] — ['wɔːtə(r)]['lev(ə)l] ['ɪndɪkeɪtəz] — ['bɜːglə(r)] [ə'lɑːmz] — ['əʊpən][ænd; ənd] [kləʊzd]
connect **thermostats** **—** **Water** **level** **indicators** **—** **Burglar** **alarms** **—** **Open** **and** **closed**
连接 恒温器 — 水 等级 指标 — 窃贼 警报 — 打开 和 关闭
['sɜːkɪt] [ə'lɑːmz] — ['wɪndəʊ] ,
circuit **alarms** **—** **Window** **,**
电路 警报 — 窗户 ,

火灾报警器—温控器—金属温控器—水银温控器—如何连接温控器—水位指示器—防盗报警器—开路和闭路报警器—窗户,

[dɔː(r)][ænd; ənd] [ʃeɪd] [sprɪŋz] — [ə'lɑːm] ['mætɪŋ] — [jeɪl] [lɒk] [ə'lɑːm] — [dɔː(r)] [trɪp] [ə'lɑːm] -
door **and** **shade** **springs** **—** **Alarm** **matting** **—** **Yale** **lock** **alarm** **—** **Door** **trip** **alarm** **40**
门 和 阴影 弹簧 — 警报 垫子 — 耶鲁大学 锁 警报 — 门 旅行 警报 -

门和遮阳帘弹簧—报警垫—耶鲁锁报警器—门跳闸报警器 40

['tʃæptə(r)][viː]
Chapter **V**
章 V

第五章

[ðə; ði] [ə'nʌnsieɪtə(r)] [drɒp] — [ðə; ði]['niːd(ə)l][ɔː(r)] ['ærəʊ] [drɒp] — [ðə; ði]['pendʒələm][drɒp] — ['waɪərɪŋ][ʌp]
The **annunciator** **drop** **—** **The** **needle** **or** **arrow** **drop** **—** **The** **pendulum** **drop** **—** **Wiring** **up**
这 播音员 降低 — 这 针 或者 箭 降低 — 这 摆 降低 — 接线 向上
[ə'nʌnsieɪtə(r)] — [rɪ'tɜːn] [ɔː(r)]['faɪə(r)][kɔːl] ['sɪstəmz] — ['dʌb(ə)l] ['waɪə(r)] ['sɪstəm] — ['westən] [ɪ'lektrɪk]
annunciators **—** **Return** **or** **fire** **call** **systems** **—** **Double** **wire** **system** **—** **Western** **Electric**
播音员 — 返回 或者 火 称呼 系统 — 双倍的 金属丝 系统 — 西 电的
['sɪŋg(ə)l]['waɪə(r)] ['sɪstəm] -
single **wire** **system** **55**
单身的 金属丝 系统 -

报警器落下——指针或箭头落下——钟摆落下——报警器接线——回拨或火警呼叫系统——双线系统——西电单线系统 55

['tʃæptə(r)]['sɪksθ]
Chapter **VI**
章 六年级

第六章

[θriː] - ['waɪə(r)] [rɪ'tɜːn] [kɔːl] ['sɪstəm] — [ɪn'stɒlɪŋ] ['elɪveɪtə(r)] [ə'nʌnsieɪtə(r)] — ['bɜːglə(r)][ə'lɑːm]

Three	-	wire	return	call	system	—	Installing	elevator	annunciators	—	Burglar	alarm
三	-	金属丝	返回	称呼	系统	—	安装	电梯	播音员	—	窃贼	警报

[ə'nʌnsieɪtə(r)] — [klɒk] [ə'lɑːm] ['sɜːkɪt] — [belz] [fɔː(r); fə(r)] [haɪ] ['vəultidʒz] — [bel] - ['rɪŋɪŋ]

annunciators	—	Clock	alarm	circuit	—	Bells	for	high	voltages	—	Bell	-	ringing
播音员	—	钟	警报	电路	—	钟声	为了	高的	电压	—	钟	-	铃声

[tɹænsfˈɔːməz] — [ˌkɒmbɪˈneɪʃ(ə)n] [bel] ,

transformers	—	Combination	bell	,
变压器	—	组合	钟	,

三线回拨系统—安装电梯指示器—防盗报警指示器—时钟报警电路—高压警铃—警铃变压器—组合警铃

[dɔː(r)]['əʊpənə(r)][ænd; ənd] ['telɪfəʊn] ['sɜːkɪts] — ['faɪə(r)][ə'lɑːm] ['sɜːkɪt] — [ɪn'tɪəriə(r)]['faɪə(r)][ə'lɑːm]

door	opener	and	telephone	circuits	—	Fire	alarm	circuit	—	Interior	fire	alarm
门	开球	和	电话	电路	—	火	警报	电路	—	内部的	火	警报

['sɪstəm] — ['faɪə(r)][ə'lɑːm] ['sɪstəm] [fɔː(r); fə(r)][kən'sɪdərəb(ə)l]['eərɪəz] -

system	—	Fire	alarm	system	for	considerable	areas	64
系统	—	火	警报	系统	为了	大量	区域	-

门禁系统和电话线路——火灾报警线路——室内火灾报警系统——大范围区域的火灾报警系统 64

[sevn]

vii
七

七

[lɪst] [ɒv; əv] [ɪˌlʌsˈtreʃən]

LIST	OF	ILLUSTRATIONS
列表	的	插图

插图列表

[fɪg] .

Fig	.
如图	.

如图。

[peɪdʒ]

Page
页

页

[wʌn] [ɪˈlektrɪk] [bel] , [pʊʃ] , [ænd; ənd] ['bætri] [eks]

1	Electric	bell	,	push	,	and	battery	x
1	电的	钟	,	推	,	和	电池	x

个电铃、按钮和电池

[ˌtuːˈtuː] - [sel] [wʌn]

2	Leclanche	cell	1
2	-	细胞	1

勒克朗什细胞 1

[θriː][draɪ] [sel] [fɔːr]

3	Dry	cell	4
3	干燥	细胞	4

3 干电池 4

[fɔːr]['grævəti] [sel] [faɪv]

4	Gravity	cell	5
4	重力	细胞	5

4 重力单元 5

[faɪv]['vaɪbreɪtɪŋ] [bel] -

5	Vibrating	bell	10
5	振动	钟	-

5 振动铃 10

[sɪks]['sɪŋg(ə)l] [strəʊk] [bel] -
6 **Single** **stroke** **bell** **10**
6 单身的 中风 钟 -

6 单次敲击铃铛 10

['sɛvən] [ʃʌnt] [ɔ:(r)] [ʃɔ:t] ['sɜ:kɪt] [bel] -
7 **Shunt** **or** **short** **circuit** **bell** **10**
7 分流 或者 短的 电路 钟 -

7 分流或短路警报 10

[eit] [kən'tɪnjuəs] [rɪŋ] [bel] -
8 **Continuous** **ring** **bell** **13**
8 连续的 戒指 钟 -

8 持续响铃 13

[naɪn] ['wɔ:təpru:f] [bel] -
9 **Waterproof** **bell** **14**
9 防水的 钟 -

9 防水铃铛 14

- [dəʊm] [gɒŋ] -
10 **Dome** **gong** **15**
- 穹顶 锣 -

10 圆顶锣 15

- [ti:] [gɒŋ] -
11 **Tea** **gong** **15**
- 茶 锣 -

11 茶锣 15

- [kaʊ] [gɒŋ] -
12 **Cow** **gong** **15**
- 奶牛 锣 -

12 牛锣 15

- [sleɪ] [bel] [gɒŋ] -
13 **Sleigh** **bell** **gong** **15**
- 雪橇 钟 锣 -

13 雪橇铃铛 15

- ['spaɪrəl] [gɒŋ] -
14 **Spiral** **gong** **15**
- 螺旋 锣 -

14 螺旋锣 15

- ['ri:leɪ] [ænd; ənd] ['sɜ:kɪt] -
15 **Relay** **and** **circuit** **16**
- 中继 和 电路 -

15 继电器和电路 16

- [dɔ:(r)] [pʊʃ] -
16 **Door** **push** **19**
- 门 推 -

16 推门 19

- [peə(r)] [pʊʃ] -
17 **Pear** **push** **19**
- 梨 推 -

17 梨推 19

- [dɔ:(r)] [pʊʃ] -
18 **Door** **push** **19**
- 门 推 -

18 推门 19

- [wɔːl] [pʊʃ] -
19 Wall push 19
- 墙 推 -

19 推墙 19

- [flɔː(r)] [pʊʃ] -
20 Floor push 20
- 地面 推 -

20 地板推举 20

- [dɔː(r)] [pʊl] [ə'tætʃmənt] -
21 Door pull attachment 22
- 门 拉 依恋 -

21 门拉手附件 22

- ['waɪə(r)][dʒɔɪnt][fɜːst][ˌɒpə'reɪʃ(ə)n] -
22 Wire joint first operation 25
- 金属丝 联合的 第一的 手术 -

22 线接头首次操作 25

- ['waɪə(r)][dʒɔɪnt]['sekənd][ˌɒpə'reɪʃ(ə)n] -
23 Wire joint second operation 25
- 金属丝 联合的 第二 手术 -

23 线接头第二次操作 25

- ['waɪə(r)][dʒɔɪnt] ['ɪnsjuleɪtɪŋ] -
24 Wire joint insulating 25
- 金属丝 联合的 绝缘 -

24 电线接头绝缘 25

- ['sekʃ(ə)n][ɒv; əv] [haʊs] ['ʃəʊɪŋ] ['waɪərɪŋ] -
25 Section of house showing wiring 29
- 部分 的 房子 显示 接线 -

25 房屋剖面图，显示线路 29

- [bel] [wɪð] [graʊnd] [rɪ'tɜːn] -
26 Bell with ground return 30
- 钟 和 地面 返回 -

26 带接地回路的铃铛 30

- [puʃiz] [ɪn]['mʌltɪp(ə)l] -
27 Pushes in multiple 31
- 推动 在 多种的 -

27 次推送，多次 31

- [belz] [ɪn]['sɪəriːz] -
28 Bells in series 31
- 钟声 在 系列 -

第 31 系列共 28 个铃铛

[eɪtθ]
viii
八

八

- [belz] [ɪn]['mʌltɪp(ə)l] -
29 Bells in multiple 31
- 钟声 在 多种的 -

29个铃铛，共31个

- [tuː] [belz] [ænd; ənd] [tuː] [puʃiz] -
30 Two bells and two pushes 32
- 二 铃铛 和 二 推动 -

30 两声铃响和两次推搡 32

- [tuː] [belz] [ænd; ənd] [tuː] [puʃiz] -
31 Two bells and two pushes 32
- 二 铃铛 和 二 推动 -

31 两声铃响和两次推搡 32

- [tuː] [belz] , [tuː] [puʃiz] [ænd; ənd][wʌn] ['bætri] -
32 Two bells , two pushes and one battery 33
- 二 铃铛 , 二 推动 和 一 电池 -

32 两个铃铛、两个按钮和一个电池 33

- ['dʌb(ə)l] ['kɒntækt] [pʊʃ] -
33 Double contact push 33
- 双倍的 接触 推 -

33 双触点按压 33

- ['graʊndɪd] [bel] -
34 Grounded bell 34
- 接地 钟 -

34 接地铃 34

- [tʌŋ] [test] [ɒv; əv] ['waɪərɪŋ] -
35 Tongue test of wiring 38
- 舌头 测试 的 接线 -

35 舌测线路 38

- [naɪf] [test] [ɒv; əv] ['waɪərɪŋ] -
36 Knife test of wiring 38
- 刀 测试 的 接线 -

36. 电线切割测试 38

- [naɪf] [test] [ɒv; əv] ['waɪərɪŋ] -
37 Knife test of wiring 39
- 刀 测试 的 接线 -

37. 电线刀切试验 39

- [mə'tælɪk] ['θɜːməstæt] -
38 Metallic thermostat 40
- 金属 恒温器 -

38 金属恒温器 40

- ['mɜːkjəri] ['θɜːməstæt] -
39 Mercury thermostat 41
- 汞 恒温器 -

39 水星恒温器 41

- ['mɜːkjəri] ['θɜːməstæt] ['sɜːkɪt] -
40 Mercury thermostat circuit 42
- 汞 恒温器 电路 -

40 水银恒温器电路 42

- ['wɔːtə(r)] ['lev(ə)l] [ə'lɑːm] -
41 Water level alarm 44
- 水 等级 警报 -

41 水位报警器 44

- ['liːvə(r)] ['wɔːtə(r)] ['lev(ə)l] [ə'lɑːm] -
42 Lever water level alarm 45
- 杠杆 水 等级 警报 -

42 杠杆式水位报警器 45

- [haɪ] [ɔː(r)] [ləʊ] ['wɔːtə(r)] ['lev(ə)l] [ə'lɑːm] -
43 High or low water level alarm 45
- 高的 或者 低的 水 等级 警报 -

43 高水位或低水位报警 45

- ['wɪndəʊ] [sprɪŋ] [fɔː(r); fə(r)]['bɜːglə(r)][ə'lɑːm] -
44 Window spring for burglar alarm 47
- 窗户 春天 为了 窃贼 警报 -

44 防盗报警器窗弹簧 47

- ['bɜːglə(r)][ə'lɑːm] — [kləʊzd] ['sɜːkɪt] -
45 Burglar alarm — closed circuit 47
- 窃贼 警报 — 关闭 电路 -

45 防盗警报器——闭路 47

- ['speʃ(ə)l] [bel] [kə'nekʃn] [fɔː(r); fə(r)]['bɜːglə(r)][ə'lɑːm] -
46 Special bell connection for burglar alarm 48
- 特别的 钟 联系 为了 窃贼 警报 -

46. 防盗报警器专用铃铛连接 48

- ['speʃ(ə)l] [bel] [kə'nekʃn] [fɔː(r); fə(r)]['bɜːglə(r)][ə'lɑːm] -
47 Special bell connection for burglar alarm 49
- 特别的 钟 联系 为了 窃贼 警报 -

47. 防盗报警器专用铃铛连接 49

- ['bɜːglə(r)][ə'lɑːm][ænd; ənd]['riːleɪ] -
48 Burglar alarm and relay 50
- 窃贼 警报 和 中继 -

48 防盗报警器和继电器 50

- ['wɪndəʊ] - [ʃeɪd] ['kɒntækt] [sprɪŋ] -
49 Window - shade contact spring 51
- 窗户 - 阴影 接触 春天 -

49 窗帘接触弹簧 51

- [haʊs] ['waɪəd][fɔː(r); fə(r)]['bɜːglə(r)][ə'lɑːm] -
50 House wired for burglar alarm 52
- 房子 有线 为了 窃贼 警报 -

50 户住宅已安装防盗报警系统 52

- [dɔː(r)][trɪp][ə'lɑːm] -
51 Door trip alarm 53
- 门 旅行 警报 -

51 门跳闸报警 53

- [ə'nʌnsieɪtə(r)] [drɒp] -
52 Annunciator drop 55
- 播音员 降低 -

52号报警器坠落55

- ['niːd(ə)l] [drɒp] -
53 Needle drop 56
- 针 降低 -

53 针落 56

- ['niːd(ə)l] [drɒp] ['ɪndɪkeɪtɪŋ] -
54 Needle drop indicating 56
- 针 降低 表明 -

54 指针下降指示 56

- ['pendʒələm][drɒp] -
55 Pendulum drop 57
- 摆 降低 -

55 钟摆下落 57

- [ə'nʌnsieɪtə(r)] [drɒp] ['sɜːkɪt] -
56 Annunciator drop circuit 58
- 播音员 降低 电路 -

56 报警器下降电路 58

- ['sɪmp(ə)l] [ə'nʌnsieɪtə(r)] ['sɜːkɪt] -

57	Simple	annunciator	circuit	59
-	简单的	播音员	电路	-

57 简单的信号器电路 59

- [ə'nʌnsieɪtə(r)] [ænd; ənd]['faɪə(r)][kɔːl] ['sɜːkɪt] -

58	Annunciator	and	fire	call	circuit	60
-	播音员	和	火	称呼	电路	-

58 报警器和火警电路 60

- ['sɪŋg(ə)l] - ['waɪə(r)] [ruːm] [ænd; ənd]['faɪə(r)][kɔːl] -

59	Single	-	wire	room	and	fire	call	61
-	单身的	-	金属丝	房间	和	火	称呼	-

59 单线房间和火警呼叫 61

- [θriː] - ['waɪə(r)] [rɪ'tɜːn] [kɔːl] ['sɜːkɪt] -

60	Three	-	wire	return	call	circuit	65
-	三	-	金属丝	返回	称呼	电路	-

60 三线回拨电路 65

- ['elɪveɪtə(r)] [belz] [ænd; ənd] [ə'nʌnsieɪtə(r)] ['sɜːkɪt] -

61	Elevator	bells	and	annunciator	circuit	67
-	电梯	铃铛	和	播音员	电路	-

61 电梯铃和报警器电路 67

- ['bɜːglə(r)][ə'lɑːm] [ə'nʌnsieɪtə(r)] ['sɜːkɪt] -

62	Burglar	alarm	annunciator	circuit	69
-	窃贼	警报	播音员	电路	-

62 防盗报警器电路 69

- [klɒk] [ə'lɑːm] ['sɜːkɪt] -

63	Clock	alarm	circuit	71
-	钟	警报	电路	-

63 时钟报警电路 71

- [bel] - ['rɪŋɪŋ] [træns'fɔːmə(r)] -

64	Bell	-	ringing	transformer	73
-	钟	-	铃声	变压器	-

64 铃声变压器 73

- [bel] - ['rɪŋɪŋ] [træns'fɔːmə(r)] [wɪð] [θriː] ['sekənd(ə)ri]['vəultidʒz] -

65	Bell	-	ringing	transformer	with	three	secondary	voltages	73
-	钟	-	铃声	变压器	和	三	次要	电压	-

65 具有三个次级电压的铃声变压器 73

- ['westən] [ɪ'lektrɪk] ['ɪntəˌfəʊn] ['sɪstəm] -

66	Western	Electric	interphone	system	75
-	西	电的	对讲机	系统	-

66 西部电气公司对讲系统 75

- ['westən] [ɪ'lektrɪk] ['ɪntəˌfəʊn] ['sɪstəm] [fɔː(r); fə(r)][mɔː(r)] [ɪk'stensɪv] ['sɜːvɪs] -

67	Western	Electric	interphone	system	for	more	extensive	service	77
-	西	电的	对讲机	系统	为了	更多的	广泛的	服务	-

67 西部电气公司用于更广泛服务的内部电话系统 77

- ['faɪə(r)][ə'lɑːm] ['sɜːkɪt] -

68	Fire	alarm	circuit	79
-	火	警报	电路	-

68 火警电路 79

- [ɪn'tɪəriə(r)]['faɪə(r)][ə'lɑːm] ['sɜːkɪt] -

69	Interior	fire	alarm	circuit	81
-	内部的	火	警报	电路	-

69 室内火灾报警电路 81

- ['faɪə(r)][ə'lɑ:m] ['sɜ:kɪt] [fɔ:(r); fə(r)][kən'sɪdərəb(ə)l]['eəriəz] -

70	Fire	alarm	circuit	for	considerable	areas	82
-	火	警报	电路	为了	大量	区域	-

70 大面积火灾报警回路 82

[ɪks]

ix
九

九

[ˌɪntrə'dʌkʃn]

INTRODUCTION
介绍

介绍

[æn; ən] [ɪ'lektrɪk] [bel] [dɪ'pendz] [fɔ:(r); fə(r)][ɪts]['ækʃ(ə)n][ɒn][ðə; ði][fækt] [ðæt] [ə; eɪ] [pi:s] [ɒv; əv]['aɪən]

An	electric	bell	depends	for	its	action	on	the	fact	that	a	piece	of	iron
一个	电的	钟	取决于	为了	它是	行动	在	这	事实	那	一个	片	的	铁

[wu:nd] [wɪð] ['ɪnsjuleɪtɪd]['waɪə(r)] [bɪ'kʌmz] [ə; eɪ]['mægnət][ænd; ənd] [wɪl] [ə'trækt] [ə'nʌðə(r)] [pi:s] [ɒv; əv]

wound	with	insulated	wire	becomes	a	magnet	and	will	attract	another	piece	of
伤口	和	绝缘的	金属丝	变成	一个	磁铁	和	将要	吸引	其他	片	的

['aɪən][dʒʌst][səʊ] [lɒŋ] [æz; əz][æn; ən] [ɪ'lektrɪk] ['kʌrənt] [ɪz] [ə'laʊd] [tu:; tə]['træv(ə)l] [θru:] [ðə; ði]['waɪə(r)]

iron	just	so	long	as	an	electric	current	is	allowed	to	travel	through	the	wire
铁	只是	所以	长的	作为	一个	电的	当前的	是	允许	到	旅行	通过	这	金属丝

.

:

.

电铃的工作原理是：缠绕着绝缘导线的铁块会变成磁铁，只要有电流通过导线，它就会吸引另一块铁块。

[ðə; ði] ['ɪnstənt] [ðə; ði] ['kʌrənt] [si:sɪz] , [ðə; ði]['mægnətɪzəm]['ɔ:lsəʊ] [si:sɪz] ,

The	instant	the	current	ceases	,	the	magnetism	also	ceases	,
这	立即的	这	当前的	停止	,	这	磁性	还	停止	,

电流一旦停止，磁场也随之消失。

[ænd; ənd][ðə; ði] [ə'træktɪd] [pi:s] [ɒv; əv]['aɪən] ([tɜ:rmd] [ðə; ði]['ɑ:mətʃə(r)]) [ɪz][nəʊ][lɒŋgə(r)][held][ɪn]

and	the	attracted	piece	of	iron	(	termed	the	armature	)	is	no	longer	held	in
和	这	吸引	片	的	铁	(	称为	这	衔铁	)	是	不	更长	握住	在

['kɒntækt] .

contact	.
接触	.

被吸引的铁块（称为衔铁）不再保持接触。

[ðə; ði]['dʒen(ə)rəl] [kən'strʌkʃn] [ɒv; əv][æn; ən] [ɪ'lektrɪk] [bel] [ɪz] [ʃəʊn] [ɪn][fɪg] . [wʌn] .

The	general	construction	of	an	electric	bell	is	shown	in	Fig	.	1	.
这	一般的	建造	的	一个	电的	钟	是	所示	在	如图	.	1	.

图 1 显示了电铃的一般结构。

[em][em][ɑ:(r); ə(r)] [kɔɪlz] [ɒv; əv]['ɪnsjuleɪtɪd]['waɪə(r)] [wu:nd] [ɒn] [sɒft] ['aɪən] [kɔ:rz] .

M	M	are	coils	of	insulated	wire	wound	on	soft	iron	cores	.
M	M	是	线圈	的	绝缘的	金属丝	伤口	在	柔软的	铁	核心	.

MM是由绝缘导线绕在软铁芯上的线圈组成。

[ə; eɪ][ɪz][ə; eɪ] [sɒft] ['aɪən] ['ɑ:mətʃə(r)] ['maʊntɪd] [ɒn][ə; eɪ] [flæt] [sprɪŋ] [səʊ] [ðæt] [ˌaɪ 'ti:][ɪz] ['nɔ:məli] [kept]

A	is	a	soft	iron	armature	mounted	on	a	flat	spring	so	that	it	is	normally	kept
一个	是	一个	柔软的	铁	衔铁	安装	在	一个	平坦的	春天	所以	那	它	是	通常情况下	保留

[ə; eɪ] [slaɪt] ['dɪstəns] [ə'weɪ] [frɒm; frəm][ðə; ði] [sɒft] ['aɪən] [kɔ:rz] .

a	slight	distance	away	from	the	soft	iron	cores	.
一个	轻微	距离	离开	从	这	柔软的	铁	核心	.

A 是一个安装在扁平弹簧上的软铁电枢，因此通常与软铁芯保持一定的距离。

[es][ɪz][ə; eɪ][brɑːs] [skruː] [wɪð] [ə; eɪ]['plætɪnəm][tɪp] ['tʌtʃɪŋ] [ə; eɪ]['plætɪnəm][dɪsk][ɒn][ə; eɪ] [sprɪŋ]

S	is	a	brass	screw	with	a	platinum	tip	touching	a	platinum	disc	on	a	spring
S	是	一个	黄铜	拧紧	和	一个	铂	提示	接触	一个	铂	光盘	在	一个	春天

[ə'tætʃt] [tuː; tə][ðə; ðɪ]['ɑːmətʃə(r)] .

attached	to	the	armature	.
随附的	到	这	衔铁	.

S 是一个黄铜螺丝，其铂金尖端接触到连接在衔铁上的弹簧上的铂金圆盘。

[wen] [ðə; ðɪ] [pʊʃ] ['bʌt(ə)n][piː][ɪz] [prest] [daʊn] , [ɪts] [tuː] [brɑːs] [sprɪŋz] [tʌtʃ] [iːtʃ] ['ʌðə(r)] ,

When	the	push	button	P	is	pressed	down	,	its	two	brass	springs	touch	each	other	,
什么时候	这	推	按钮	P	是	按下	向下	,	它是	二	黄铜	弹簧	触碰	每个	其他	,

当按下按钮 P 时，它的两个黄铜弹簧会相互接触。

[ðə; ðɪ] ['kʌrənt] [frɒm; frəm][ðə; ðɪ] ['bætri] [sel] [biː] [ðen] [fləʊz] [θruː] [ðə; ðɪ]['waɪə(r)]['dʌbljuː] ,

the	current	from	the	battery	cell	B	then	flows	through	the	wire	W	,
这	当前的	从	这	电池	细胞	B	然后	流量	通过	这	金属丝	W	,

然后，来自电池B的电流流经导线W，

[θruː] [ðə; ðɪ] [pʊʃ] [piː] , [θruː] [ðə; ðɪ][kɔɪlz][em][em] , [ə'lɒŋ] [ə; eɪ][tuː; tə][ðə; ðɪ]['plætɪnəm][dɪsk] ,

through	the	push	P	,	through	the	coils	M	M	,	along	A	to	the	platinum	disc	,
通过	这	推	P	,	通过	这	线圈	M	M	,	沿着	一个	到	这	铂	光盘	,

通过推杆 P，经过线圈 MM，沿着 A 到达铂金盘，

[aʊt][æt; ət][es] , [wɪtʃ] ['tʌtʃɪz] [ðɪs] [dɪsk] , [ænd; ənd] [bæk] [tuː; tə][ðə; ðɪ] ['bætri] .

out	at	S	,	which	touches	this	disc	,	and	back	to	the	battery	.
出去	在	S	,	哪个	触摸	这	光盘	,	和	后退	到	这	电池	.

从 S 点出来，接触到这个圆盘，然后回到电池。

[eks]

x
x

x

[fɪg] . [wʌn]

Fig	.	1
如图	.	1

图1

[saɪ; zaɪ; ksaɪ; gzaɪ]

xi
十一

十一

[ðə; ðɪ]['ɪnstənt] [ðɪs] [ɪz] [dʌn] [ðə; ðɪ] ['kʌrənt] ['kɔːzɪz] [ðə; ðɪ]['aɪən] [kɔːrz] [tuː; tə] [bɪ'kʌm] ['mægnɪts] , [ðeɪ]

The	instant	this	is	done	the	current	causes	the	iron	cores	to	become	magnets	,	they
这	立即的	这	是	完毕	这	当前的	原因	这	铁	核心	到	变得	磁铁	,	他们

[ə'trækt] [ə; eɪ] ,

attract	A	,
吸引	一个	,

这样做之后，电流会使铁芯变成磁铁，它们会吸引A。

[wɪtʃ] [ðen] [breɪks] ['kɒntækt][æt; ət][es] . [ðə; ðɪ] [sprɪŋ] ['maʊntɪŋ] [ɒv; əv][ə; eɪ] ['kɔːzɪz] [ˌaɪ 'tiː][tuː; tə]

which	then	breaks	contact	at	S	.	The	spring	mounting	of	A	causes	it	to
哪个	然后	休息	接触	在	S	.	这	春天	安装	的	一个	原因	它	到

[dʒʌmp] [bæk] [tuː; tə][ɪts][fɜːst][pə'zɪʃ(ə)n] ,

jump	back	to	its	first	position	,
跳	后退	到	它是第一的		位置	,

然后，S点断开连接。A点的弹簧装置使其跳回初始位置。

[es] [ðen] ['tʌtʃɪz] [ðə; ðɪ]['plætɪnəm][dɪsk] [ə'gen] , [ðə; ðɪ] ['kʌrənt] [fləʊz] [æz; əz][bɪ'fɔː(r)] ,

S	then	touches	the	platinum	disc	again	,	the	current	flows	as	before	,
S	然后	触摸	这	铂	光盘	再次	,	这	当前的	流量	作为	前	,

然后S再次接触铂金圆盘，电流像之前一样流动。

[ænd; ənd][ðə; ði]['ɑːmətʃə(r)][ɪz][ə'gen] [ə'træktɪd] ['əʊnli][tuː; tə] [breɪk] ['kɒntækt] [wɪð] [es][ænd; ənd][flai]

and	the	armature	is	again	attracted	only	to	break	contact	with	S	and	fly
和	这	衔铁	是	再次	吸引	仅有的	到	休息	接触	和	S	和	飞

[bæk] .

back	.
后退	.

电枢再次被吸引，只是为了断开与 S 的接触并飞回。

[ðɪs] [kən'tɪnjuəl] ['meɪkɪŋ] [ænd; ənd] ['breɪkɪŋ] [ɒv; əv][ðə; ði] ['sɜːkɪt] [kiːps] [ʌp][æz; əz] [lɒŋ] [æz; əz][ðə; ði]

This	continual	making	and	breaking	of	the	circuit	keeps	up	as	long	as	the
这	持续的	制作	和	打破	的	这	电路	保持	向上	作为	长的	作为	这

[pʊʃ] [ɪz] [prest] ,

push	is	pressed	,
推	是	按下	,

只要按住按钮，电路就会不断地接通和断开。

[ə; eɪ][bɔːl] ['maʊntɪd] [ɒn][ə; eɪ][baɪ] [miːnz] [ɒv; əv][ə; eɪ][rɒd] [straɪks] [ə'genst] [ðə; ði] [gɒŋ] [dʒiː] ['kɔːzɪŋ]

a	ball	mounted	on	A	by	means	of	a	rod	strikes	against	the	gong	G	causing
一个	球	安装	在	一个	经过	方法	的	一个	杆	罢工	反对	这	锣	G	导致

[ə; eɪ] [kən'tɪnjuəs] ['rɪŋɪŋ] [ɒv; əv][ðə; ði] [bel] .

a	continuous	ringing	of	the	bell	.
一个	连续的	铃声	的	这	钟	.

安装在 A 上的球通过杆撞击锣 G，使钟持续鸣响。

[ðə; ði]['waɪərz] ['liːdɪŋ] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] [bel] , ['bætri] [sel] [ænd; ənd] [pʊʃ] [mʌst; məst][ɔːl][biː; bi]

The	wires	leading	between	the	bell	,	battery	cell	and	push	must	all	be
这	电线	领导	之间	这	钟	,	电池	细胞	和	推	必须	全部	是

['ɪnsjuleɪtɪd] ,

insulated	,
绝缘的	,

连接铃铛、电池和按钮的电线都必须绝缘。

[ðæt] [ɪz] , ['kʌvəd] [wɪð] ['kɒtn] , ['rʌbə(r)] , [ˌet 'setərə; ˌɪt 'setərə] . ,

that	is	,	covered	with	cotton	,	rubber	,	etc	.	,
那	是	,	涵盖	和	棉布	,	橡皮	,	ETC	.	,

也就是说，用棉花、橡胶等覆盖。

[wɪtʃ] [prɪ'vents] [ðə; ði] ['liːkɪdʒ] [ɒv; əv] ['kʌrənt] [ʃʊd; ʃəd] [tuː] ['waɪərz] [krɒs] [iːtʃ] ['ʌðə(r)] .

which	prevents	the	leakage	of	current	should	two	wires	cross	each	other	.
哪个	阻止	这	泄漏	的	当前的	应该	二	电线	叉	每个	其他	.

这样可以防止两根导线交叉时发生电流泄漏。

['kɒpə(r)] ['waɪə(r)][ɪz]['məʊstli] [juːst] [fɔː(r); fə(r)] ['sɜːkɪts] [ˌɪn'dɔːz] ,

Copper	wire	is	mostly	used	for	circuits	indoors	,
铜	金属丝	是	大多	用过的	为了	电路	室内	,

铜线主要用于室内电路。

[ðə; ði]['diːteɪlz][ɒv; əv][ðə; ði][kaɪnd][ænd; ənd][saɪz][ɒv; əv]['waɪə(r)] [wɪl] [biː; bi]['gɪv(ə)n]['leɪtə(r)][ɒn] .

the	details	of	the	kind	and	size	of	wire	will	be	given	later	on	.
这	细节	的	这	种类	和	尺寸	的	金属丝	将要	是	给定	之后	在	.

电线的种类和尺寸等详细信息稍后会提供。

[ðə; ði] [meɪn] [pɑːts] [ɒv; əv][æn; ən] [ɪ'lektrɪk] [bel] ['sɜːkɪt] [ɑː(r); ə(r)] [ðen] — [ðə; ði] ['bætri] [tuː; tə] [sə'plaɪ]

The	main	parts	of	an	electric	bell	circuit	are	then	—	the	battery	to	supply
这	主要的	部分	的	一个	电的	钟	电路	是	然后	—	这	电池	到	供应

[ðə; ði] [ɪ'lektrɪk] ['kʌrənt] ;

the	electric	current	;
这	电的	当前的	;

电铃电路的主要组成部分是——提供电流的电池；

[ðə; ði] ['sɜːkɪt] , [ɔː(r)]['waɪərz] , [tuː; tə] ['kæri] [ðɪs] ['kʌrənt] ; [ə; eɪ] [pʊʃ] , [ɔː(r)] ['sɜːkɪt] ['breɪkə(r)] ,

the	circuit	,	or	wires	,	to	carry	this	current	;	a	push	,	or	circuit	breaker	,
这	电路	,	或者	电线	,	到	携带	这	当前的	;	一个	推	,	或者	电路	断路器	,

用于承载电流的电路或导线；断路器，或称断路器

[tuː; tə][kən'trəʊl][ðə; ði] ['kʌrənt] [fləʊ] ; [ænd; ənd][ə; eɪ] [bel] [tuː; tə]['juːtəlaɪz][ðə; ði] ['kʌrənt] . [wʌn]

to	control	the	current	flow	;	and	a	bell	to	utilize	the	current	.	1
到	控制	这	当前的	流动	;	和	一个	钟	到	利用	这	当前的	.	1

用于控制电流；以及用于利用电流的铃铛。

['tʃæptə(r)] [aɪ]

CHAPTER	I
章	我

第一章

[ðə; ði] ['bætri]

The	Battery
这	电池

电池

[ðə; ði] ['bætri] [sel] .

The	Battery	Cell	.
这	电池	细胞	.

电池单元。

[ðə; ði] ['bætri] [sel] [məʊst] [juːst] [ɪn] [ɪ'lektrɪk] [bel] [wɜːk] [ɪz][ðə; ði] - , [ɔː(r)][sʌm; səm]

The	battery	cell	most	used	in	electric	bell	work	is	the	Leclanche	,	or	some
这	电池	细胞	最多	用过的	在	电的	钟	工作	是	这	-	,	或者	一些

[ˌmɒdɪfɪ'keɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ˌaɪ 'tiː] .

modification	of	it	.
修改	的	它	.

电铃装置中最常用的电池是勒克朗什电池，或其改进型。

[fɪg] . [ˌtuː'tuː]

Fig	.	2
如图	.	2

图2

[ðə; ði] - ['bætri] [sel] [ɪz] [ʃəʊn] [ɪn] [fɪg] .

The	Leclanche	battery	cell	is	shown	in	Fig	.
这	-	电池	细胞	是	所示	在	如图	.

Leclanche电池如图所示。

[ˌtuː'tuː] , [weə(r)] [dʒeɪ][ɪz][ə; eɪ] [glɑːs] [dʒɑː(r)] , [zed][ə; eɪ][rɒd][ɒv; əv][zɪŋk] ,

2	,	where	J	is	a	glass	jar	,	Z	a	rod	of	zinc	,
2	,	在哪里	J	是	一个	玻璃	罐	,	Z	一个	杆	的	锌	,

2，其中 J 为玻璃罐，Z 为锌棒，

[ænd; ənd][piː][ə; eɪ][dʒɑː(r)][ɒv; əv] ['pɔːrəs] ['ɜːθnweə(r)] [kən'teɪnɪŋ] [ə; eɪ] ['kɑːbən] [rɒd] [sə'raʊndɪd] [baɪ]

and	P	a	jar	of	porous	earthenware	containing	a	carbon	rod	surrounded	by
和	P	一个	罐	的	多孔	陶器	包含	一个	碳	杆	包围	经过

['paʊdəd] ['kɑːbən] [ænd; ənd][pə'rɒksaɪd][ɒv; əv] ['mæŋgəniːz] . [ˌtuː'tuː]

powdered	carbon	and	peroxide	of	manganese	.	2
粉末状	碳	和	过氧化物	的	锰	.	2

P 是一个多孔陶罐，里面装着一根碳棒，周围环绕着碳粉和过氧化锰。2

[ɪn] ['setɪŋ] [ʌp] [ðɪs] [sel] [ə'baʊt] [fɔ:(r)] ['aʊnsɪz] [ɒv; əv] [sæl] [ə'məʊniæk] (['klɔ:raɪd] [ɒv; əv] [ə'məʊniə])

In	setting	up	this	cell	about	four	ounces	of	sal	ammoniac	(	chloride	of	ammonia	)
在	环境	向上	这	细胞	关于	四	盎司	的	盐	氨	(	氯化物	的	氨	)

[ɑ:(r); ə(r)] [pʊt] ['ɪntu:] [ðə; ði] [dʒɑ:(r)] [ænd; ənd] [ɪ'nʌf] ['wɔ:tə(r)] ['ædɪd] [tu:; tə] [kʌm] [ə'baʊt] [hɑ:f] [wei] [ʌp]

are	put	into	the	jar	and	enough	water	added	to	come	about	half	way	up
是	放	进入	这	罐	和	足够的	水	额外	到	来	关于	一半	方式	向上

[ðə; ði] [dʒɑ:(r)] .

the	jar	.
这	罐	.

在设置这个电池时，将大约四盎司氯化铵（氨的氯化物）放入罐中，并加入足够的水，使水位达到罐子的一半左右。

[ðə; ði] ['pɔ:rəs] [dʒɑ:(r)] [pi:] [ænd; ənd] [ðə; ði] [zɪŋk] [zed] [ɑ:(r); ə(r)] [ðen] [ɪn'sɜ:tɪd] ,

The	porous	jar	P	and	the	zinc	Z	are	then	inserted	,
这	多孔	罐	P	和	这	锌	Z	是	然后	插入	,

然后将多孔罐 P 和锌块 Z 插入，

[ænd; ənd] [ðə; ði] [sel] [ɪz] ['redi] [fɔ:(r); fə(r)] [ju:z] [ɪn] [ə; eɪ] [fju:] ['mɪnɪts] ['ɑ:ftə(r)] [ðə; ði] ['lɪkwɪd] [hæz; həz]

and	the	cell	is	ready	for	use	in	a	few	minutes	after	the	liquid	has
和	这	细胞	是	准备好	为了	使用	在	一个	很少	分钟	后	这	液体	有

[səʊkt] [θru:] [ðə; ði] ['ɜ:θnweə(r)] ['ɪntu:] [ðə; ði] ['kɑ:bən] - ['mæŋgəni:z] ['mɪkstʃə(r)] .

soaked	through	the	earthenware	into	the	carbon	-	manganese	mixture	.
浸泡过	通过	这	陶器	进入	这	碳	-	锰	混合物	.

几分钟后，液体渗入陶器，进入碳锰混合物中，电池即可使用。

['wɔ:tə(r)] [ɪz] ['ɒf(ə)n] [pɔ:] ['ɪntu:] [ðə; ði] ['pɔ:rəs] [dʒɑ:(r)] [θru:] [həʊlz] [ɪn] [ɪts] [tɒp] [tu:; tə] ['heɪs(ə)n] [ðɪs]

Water	is	often	poured	into	the	porous	jar	through	holes	in	its	top	to	hasten	this
水	是	经常	倾倒	进入	这	多孔	罐	通过	孔	在	它是	顶部	到	趋	这

['wetɪŋ] .

wetting	.
润湿	.

人们常常通过顶部的小孔向多孔罐中倒入水，以加快罐子的润湿速度。

['waɪərz] [ɑ:(r); ə(r)] [klæmpt] [baɪ] [nʌts] [ɔ:(r)] [set] - [skru:z] [tu:; tə] [ðə; ði] ['negətɪv] ['tɜ:mɪn(ə)l] [ɒn] [ðə; ði] [zɪŋk]

Wires	are	clamped	by	nuts	or	set	-	screws	to	the	negative	terminal	on	the	zinc
电线	是	夹紧	经过	坚果	或者	放	-	螺丝	到	这	消极的	终端	在	这	锌

[ɔ:(r)] [ðə; ði] ['pɒzətɪv] ['tɜ:mɪn(ə)l] [ɒn] [ðə; ði] ['kɑ:bən] ,

or	the	positive	terminal	on	the	carbon	,
或者	这	积极的	终端	在	这	碳	,

导线通过螺母或紧定螺钉固定在锌合金的负极或碳合金的正极上。

[ˌaɪ 'ti:] ['dʒen(ə)rəli] [nɒt] ['bi:ɪŋ] [ɒv; əv] ['kɒnsɪkwəns] [wɪtʃ] ['tɜ:mɪn(ə)l] [ɪz] [ə'tætʃt] [tu:; tə] ['aɪðə(r)] ['waɪə(r)]

it	generally	not	being	of	consequence	which	terminal	is	attached	to	either	wire
它	一般来说	不是	存在	的	结果	哪个	终端	是	随附的	到	任何一个	金属丝

[ɒv; əv] [ðə; ði] ['sɜ:kɪt] .

of	the	circuit	.
的	这	电路	.

通常来说，哪个接线端子连接到电路中的哪根导线上都无关紧要。

[ə; eɪ] ['bætri] [sel] [kʊd; kəd] [bi:; bi] [kən'strʌktɪd] [wɪ'ðaʊt] [ðə; ði] ['mæŋgəni:z] ,

A	battery	cell	could	be	constructed	without	the	manganese	,
一个	电池	细胞	可以	是	建造	没有	这	锰	,

无需锰也能制造电池单元。

['ju:zɪŋ] ['sɪmpli] [ə; eɪ] [pleɪt] [ɒv; əv] ['kɑ:bən] [ænd; ənd] [ə; eɪ] [rɒd] [ɒv; əv] [zɪŋk] ,

using	simply	a	plate	of	carbon	and	a	rod	of	zinc	,
使用	简单地	一个	盘子	的	碳	和	一个	杆	的	锌	,

仅使用一块碳板和一根锌棒，

[bʌt; bət]['haɪdrədʒən][gæs] [wʊd] [biː; bi]['dʒenəˌreɪtɪd][ɒn][ðə; ði]['kɑːbən] [pleɪt] [wen] [ðə; ði] [sel] [wɒz; wəz]

but	hydrogen	gas	would	be	generated	on	the	carbon	plate	when	the	cell	was
但	氢	气体	会	是	生成的	在	这	碳	盘子	什么时候	这	细胞	曾是

['wɜːkɪŋ] [ænd; ənd] [wʊd] [stɒp][ðə; ði] ['kʌrənt] ['fləʊɪŋ] .

working	and	would	stop	the	current	flowing	.
在职的	和	会	停止	这	当前的	流动	.

但是，当电池工作时，碳板上会产生氢气，从而阻止电流流动。

[ðɪs] [ɪz] [kɔːld] [ˌpəʊləraɪ'zeɪʃ(ə)n] , [ænd; ənd][pə'rɒksaɪd][ɒv; əv] ['mæŋgəniːz] [ɪz][ə; eɪ][diː] - ['pəʊləraɪzə(r)] ,

This	is	called	polarization	,	and	peroxide	of	manganese	is	a	de	-	polarizer	,
这	是	称为	极化	,	和	过氧化物	的	锰	是	一个	德	-	偏光片	,

这被称为极化，而过氧化锰是一种去极化剂。

[bɪ'kəz; bɪ'kɒz][ˌaɪ 'tiː] [kəm'bain] [wɪð] [ðɪs] ['haɪdrədʒən][gæs]['ɔːlməʊst][æz; əz][fɑːst][æz; əz][ˌaɪ 'tiː][ɪz]

because	it	combines	with	this	hydrogen	gas	almost	as	fast	as	it	is
因为	它	组合	和	这	氢	气体	几乎	作为	快速地	作为	它	是

['dʒenəˌreɪtɪd] ,

generated	,
生成的	,

因为它几乎在产生氢气的同时就能与之结合。

[ænd; ənd] [prɪ'vents] , [tuː; tə][ə; eɪ] [greɪt] [ɪk'stent] , [ðə; ði][ˌpəʊləraɪ'zeɪʃ(ə)n] .

and	prevents	,	to	a	great	extent	,	the	polarization	.
和	阻止	,	到	一个	伟大的	程度	,	这	极化	.

并在很大程度上防止了极化。

[bʌt; bət][ˌaɪ 'tiː] [dʌz] [nɒt] [stɒp] [ˌaɪ 'tiː] [ɪn'taɪəli] ,

But	it	does	not	stop	it	entirely	,
但	它	做	不是	停止	它	完全	,

但这并不能完全阻止它发生。

[æz; əz] [wɪl] [biː; bi] [siːn] [ɪf] [ðə; ði] - [sel] [ɪz] [kept] ['wɜːkɪŋ] [ə'bʌv] [ɪts][kə'pæsəti] .

as	will	be	seen	if	the	Leclanche	cell	is	kept	working	above	its	capacity	.
作为	将要	是	已见	如果	这	-	细胞	是	保留	在职的	多于	它是	容量	.

如果勒克朗什电池持续超负荷运转，就会看到结果。

[ðen] [ðə; ði]['haɪdrədʒən][ɪz]['dʒenəˌreɪtɪd] [tuː] [fɑːst][fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] ['mæŋgəniːz] [tuː; tə] [dɪ'strɔɪ] [ˌaɪ 'tiː] ,

Then	the	hydrogen	is	generated	too	fast	for	the	manganese	to	destroy	it	,
然后	这	氢	是	生成的	也	快速地	为了	这	锰	到	破坏	它	,

[ænd; ənd][ðə; ði] cell3

and	the	cell3
和	这	cell3

然后氢气的生成速度过快，锰来不及将其破坏，电池3

[siːsɪz] [tuː; tə] [wɜːk] .

ceases	to	work	.
停止	到	工作	.

停止工作。

[ɪn] [ðɪs] [keɪs] [ə; eɪ] [rest] [wɪl] ['ɒf(ə)n] [rɪ'stɔː(r)] [ðə; ði] [sel] [tuː; tə][ɪts]['fɔːmə(r)]['paʊə(r)] .

In	this	case	a	rest	will	often	restore	the	cell	to	its	former	power	.
在	这	案件	一个	休息	将要	经常	恢复	这	细胞	到	它是	以前的	力量	.

在这种情况下，休息通常可以使细胞恢复到先前的功能。

[selz] [wɪtʃ] [hæv; həv] [biːn] ['ɔːlməʊst][ʌn'eɪb(ə)l][tuː; tə] [meɪk] [ə; eɪ] [bel] [gɪv] ['iːv(ə)n][ə; eɪ]['sɪŋg(ə)l][tæp]

Cells	which	have	been	almost	unable	to	make	a	bell	give	even	a	single	tap
细胞	哪个	有	到过	几乎	无法	到	制作	一个	钟	给	甚至	一个	单身的	轻敲

[hæv; həv] [biːn] [faʊnd] [gʊd] [ə'gen] [wen] [ə'laʊd] [tuː; tə] [rɪ'meɪn] [æt; ət] [rest] ['əʊvə(r)] [naɪt] .

have	been	found	good	again	when	allowed	to	remain	at	rest	over	night	.
有	到过	成立	好的	再次	什么时候	允许	到	保持	在	休息	超过	夜晚	.

有些细胞几乎无法发出哪怕一声轻微的敲击声，但当它们被允许静置一夜后，却又恢复了活力。

[ɪn] ['setɪŋ] [ʌp] [ə; eɪ] ['bætri] [sel] [nəʊ]['lɪkwɪd][ʃʊd; ʃəd][biː; bi] [splæʃt] [ɒn][ðə; ði] [brɑːs] ['tɜːrmənl] [ɔː(r)]

In	setting	up	a	battery	cell	no	liquid	should	be	splashed	on	the	brass	terminals	or
在	环境	向上	一个	电池	细胞	不	液体	应该	是	溅起	在	这	黄铜	终端	或者

[kə'rəʊʒ(ə)n] [wɪl] [teɪk] [pleɪs] .

corrosion	will	take	place	.
腐蚀	将要	拿	地方	.

安装电池时，切勿让液体溅到黄铜接线端子上，否则会发生腐蚀。

['evri] ['met(ə)l] ['sɜːfɪs] [weə(r)] [kə'nekʃn] [ɪz] [meɪd] [tuː; tə] [ə'laʊ] [ɪ'lektrɪk] ['kʌrənt] [tuː; tə] [pɑːs]

Every	metal	surface	where	connection	is	made	to	allow	electric	current	to	pass
每一个	金属	表面	在哪里	联系	是	制成	到	允许	电的	当前的	到	经过

[mʌst; məst][biː; bi] [kliːn] [ænd; ənd] [braɪt] ,

must	be	clean	and	bright	,
必须	是	干净的	和	明亮的	,

所有与电流连接以允许电流通过的金属表面都必须清洁明亮。

[ænd; ənd][ɔːl] [skruːz] , [ɔː(r)] [nʌts] ,

and	all	screws	,	or	nuts	,
和	全部	螺丝	,	或者	坚果	,

以及所有螺丝或螺母

['həʊldɪŋ] ['waɪərz][mʌst; məst][biː; bi] [skruːd] [ʌp] [taɪt] [səʊ] [ðæt] [ðə; ði]['waɪərz][ɑː(r); ə(r)] ['fɜːmli] [klæmpt]

holding	wires	must	be	screwed	up	tight	so	that	the	wires	are	firmly	clamped
保持	电线	必须	是	螺丝	向上	紧的	所以	那	这	电线	是	牢牢	夹紧

.

:

.

固定钢丝必须拧紧，以便将钢丝牢牢夹住。

[luːs] [ɔː(r)] ['dɜːti] [kə'nekʃ(ə)nz] [ɑː(r); ə(r)][ðə; ði] [kɔːz] [ɒv; əv] ['prɒbəbli] [eɪt] [aʊt] [ɒv; əv] ['evri] [ten]

Loose	or	dirty	connections	are	the	cause	of	probably	eight	out	of	every	ten
松动的	或者	肮脏的	连接	是	这	原因	的	大概	八	出去	的	每一个	十

['trʌb(ə)lz] [ə'fektɪŋ] [belz] [ænd; ənd] ['bætəris] .

troubles	affecting	bells	and	batteries	.
麻烦	影响	铃铛	和	电池	.

铃铛和电池的故障中，大约有十分之八的原因是连接松动或脏污。

[wen] [ðə; ði]['fluːɪd][ɪn][ə; eɪ] - [sel] [bɪ'kʌmz] ['mɪlki] , [mɔː(r)][sæl] [ə'məʊniæk] [mʌst; məst][biː; bi]

When	the	fluid	in	a	Leclanche	cell	becomes	milky	,	more	sal	ammoniac	must	be
什么时候	这	体液	在	一个	-	细胞	变成	乳白色	,	更多的	盐	氨	必须	是

['ædɪd] .

added	.
额外	.

当勒克朗什细胞中的液体变浑浊时，必须添加更多的氯化铵。

[ɔː(r)] , ['betə(r)] [stɪl] , [θrəʊ] [aʊt] [ðə; ði][əʊld][sə'luːʃ(ə)n] , [wɒʃ] [ðə; ði] ['pɔːrəs] [dʒɑː(r)] ['θʌrəli] [ɪn]

Or	,	better	still	,	throw	out	the	old	solution	,	wash	the	porous	jar	thoroughly	in
或者	,	更好的	仍然	,	扔	出去	这	老的	解决方案	,	洗	这	多孔	罐	彻底	在

[kliːn] ['wɔːtə(r)] ,

clean	water	,
干净的	水	,

或者，更好的办法是，扔掉旧溶液，用清水彻底清洗多孔罐子。

[skreɪp] [ðə; ði][zɪŋk] [braɪt] , [ænd; ənd][hɑːf] [fɪl] [ðə; ði] [sel] [wɪð] [freʃ] [sə'luːʃ(ə)n] .

scrape	the	zinc	bright	,	and	half	fill	the	cell	with	fresh	solution	.
刮	这	锌	明亮的	,	和	一半	充满	这	细胞	和	新鲜的	解决方案	.

将锌层刮光，然后向电解池中加入一半新鲜溶液。

[ðə; ði][zɪŋk] ['weərɪŋ] [ə'weɪ] ['ræpɪdli][ɔ:(r)] [bɪ'kʌmɪŋ] ['kʌvəd] [wɪð] ['krɪstlz] , [ænd; ənd][ə; eɪ] [strɒŋ]
The **zinc** **wearing** **away** **rapidly** **or** **becoming** **covered** **with** **crystals** **,** **and** **a** **strong**
这 锌 穿着 离开 快速 或者 成为 涵盖 和 晶体 , 和 一个 强的
[smel] [ɒv; əv] [ə'məʊniə] ,
smell **of** **ammonia** **,**
闻 的 氨 ,

锌层迅速磨损或表面形成晶体，并散发出强烈的氨气味。

[ʃəʊ] ['dʒen(ə)rəli] [ðæt] [ðə; ði] [sel] [ɪz] ['biːɪŋ] [wɜːkt] [tuː] [hɑːd] ,
show **generally** **that** **the** **cell** **is** **being** **worked** **too** **hard** **,**
展示 一般来说 那 这 细胞 是 存在 工作 也 难的 ,

通常表明细胞负荷过重，

[ɔ:(r)] [ðæt] [ðə; ði] ['kʌrənt] [ɪz] ['liːkɪŋ] [weə(r)] [ˌaɪ 'tiː][ʃʊd; ʃəd] [nɒt] .
or **that** **the** **current** **is** **leaking** **where** **it** **should** **not** **.**
或者 那 这 当前的 是 泄漏 在哪里 它 应该 不是 .

或者说电流在不应该泄漏的地方泄漏了。

[ə; eɪ][zɪŋk][rɒd][ɪn][ə; eɪ] [sel] ['wɜːkɪŋ] [ðə; ði] ['ævərɪdʒ] door4
A **zinc** **rod** **in** **a** **cell** **working** **the** **average** **door4**
一个 锌 杆 在 一个 细胞 在职的 这 平均的 door4

一个锌棒在平均门4的单元格中工作

[bel] [ʃʊd; ʃəd][lɑːst][fɔ:(r); fə(r)][sɪks] [mʌnθs] , [ðə; ði] ['pɔːrəs] [dʒɑː(r)][fɔ:(r); fə(r)][ə; eɪ][jɪə(r)] .
bell **should** **last** **for** **six** **months** **,** **the** **porous** **jar** **for** **a** **year** **.**
钟 应该 最后的 为了 六 几个月 , 这 多孔 罐 为了 一个 年 .

钟罩应该能用六个月，多孔罐子能用一年。

[ðə; ði][draɪ] [sel] .
The **Dry** **Cell** **.**
这 干燥 细胞 .

干电池。

[ðə; ði] - [sel] ['biːɪŋ] [ə; eɪ] [sel] [wɪð] [mʌtʃ] [friː] ['lɪkwɪd][ɪz]['laɪəb(ə)l][tuː; tə][draɪ][ʌp] [ɪf] [nɒt]
The **Leclanche** **cell** **being** **a** **cell** **with** **much** **free** **liquid** **is** **liable** **to** **dry** **up** **if** **not**
这 - 细胞 存在 一个 细胞 和 很多 自由的 液体 是 容易 到 干燥 向上如果 不是
[wɒtʃt] .
watched **.**
观看 .

勒克朗什细胞由于含有大量游离液体，如果不加以注意，很容易干涸。

[ðə; ði][draɪ] [sel] ([fɪg] .
The **dry** **cell** **(** **Fig** **.**
这 干燥 细胞 (如图 .

干电池（图）

[θriː]) [ɪz][ə; eɪ]['mɒd(ə)n] [fɔːm] [ɒv; əv][ðə; ði] - [weə(r)] [ðə; ði]['lɪkwɪd][ɪz][held][baɪ][æn; ən]
3 **)** **is** **a** **modern** **form** **of** **the** **Leclanche** **where** **the** **liquid** **is** **held** **by** **an**
3) 是 一个 现代的 形式 的 这 - 在哪里 这 液体 是 握住 经过 一个
[əb'zɔːbənt; əb'sɔːbənt][mə'tɪəriəl] ,
absorbent **material** **,**
吸收剂 材料 ,

3）是勒克朗什法的现代形式，其中液体由吸收性材料保持。

[sʌtʃ] [æz; əz] ['blɒtɪŋ] ['peɪpə(r)] , [ɔ:(r)]['plɑːstə(r)] .
such **as** **blotting** **paper** **,** **or** **plaster** **.**
这样的 作为 印迹法 纸 , 或者 石膏 .

例如吸墨纸或石膏。

[fɪg] . [θriː]
Fig **.** **3**
如图 . 3

图3

[ə; eɪ]['tɪpɪk(ə)l][draɪ] - [ʃəʊn] [ɪn][ðə; ði]['fɪgə(r)] .

A	typical	dry	cellAis	shown	in	the	figure	.
一个	典型的	干燥	-	所示	在	这	数字	.

图中所示为一个典型的干电池。

An5

An5

An5

安5

[ˌaʊt'saɪd] [keɪs] [ɒv; əv][zɪŋk][ɪz][laɪnd] [wɪð] ['blɒtɪŋ] ['peɪpə(r)] ['dæmpənd] [wɪð] ['klɔ:raɪd] [ɒv; əv][zɪŋk]

outside	case	of	zinc	is	lined	with	blotting	paper	dampened	with	chloride	of	zinc
外部	案件	的	锌	是	衬里	和	印迹法	纸	潮湿	和	氯化物	的	锌

[ænd; ənd][sæl] [ə'məʊniæk] .

and	sal	ammoniac	.
和	盐	氨	.

锌的外壳内衬有浸有氯化锌和氯化铵溶液的吸水纸。

[ə; eɪ]['kɑ:bən][rɒd][ɪz] [ðen] [ɪn'sɜ:tɪd] [ɪn][ðə; ði]['sentə(r)][ænd; ənd] [pækt] [ə'raʊnd] [wɪð] ['kɑ:bən] [dʌst]

A	carbon	rod	is	then	inserted	in	the	centre	and	packed	around	with	carbon	dust
一个	碳	杆	是	然后	插入	在	这	中心	和	包装	大约	和	碳	灰尘

[ænd; ənd][pə'rɒksaɪd][ɒv; əv] ['mæŋgəni:z] .

and	peroxide	of	manganese	.
和	过氧化物	的	锰	.

然后将碳棒插入中心，并在其周围填充碳粉和过氧化锰。

[ðə; ði]['lætə(r)]['mɪkstʃə(r)][ɪz]['ɔ:lsəʊ] ['sʌmwɒt] ['dæmpənd] .

The	latter	mixture	is	also	somewhat	dampened	.
这	后者	混合物	是	还	有些	潮湿	.

后一种混合物也略微有些湿润。

[ə; eɪ][fɔ:(r); fə(r)] [fʊl] [dɪ'skrɪpʃn] [ɒv; əv] [ðɪs] [klɑ:s] [ɒv; əv] ['bætri] [si:] [nəʊ] . [θri:] [bʊk] [ɒn] “ [draɪ]

A	For	full	description	of	this	class	of	battery	see	No	.	3	Book	on	“	Dry
一个	为了	满的	描述	的	这	班级	的	电池	看	不	.	3	书	在	“	干燥

['bætəris] .

Batteries	.
电池	.

有关此类电池的完整描述，请参阅第 3 号书籍《干电池》。

” ['məʊltən][wæks] , [ɔ:(r)][ə; eɪ]['su:təb(ə)l][ˌkɒmpə'zɪʃ(ə)n] ,

”	Molten	wax	,	or	a	suitable	composition	,
”	熔融的	蜡	,	或者	一个	合适的	作品	,

“熔化的蜡，或合适的混合物，

[ɪz] [ðen] [pɔ:] [ɒn][tɒp][ɒv; əv][ðə; ði] ['kɒntents] [ɒv; əv][ðə; ði] [sel] [tu:; tə] [si:l] [ˌaɪ 'ti:][ʌp][ænd; ənd]

is	then	poured	on	top	of	the	contents	of	the	cell	to	seal	it	up	and
是	然后	倾倒	在	顶部	的	这	内容	的	这	细胞	到	海豹	它	向上	和

[prɪ'vent] [ðə; ði][ɪˌvæpə'reɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði]['flu:ɪd] .

prevent	the	evaporation	of	the	fluid	.
防止	这	蒸发	的	这	体液	.

然后将其倒在电池内部，以密封电池并防止液体蒸发。

[ə; eɪ]['tɜ:mɪn(ə)l][ɒn][ðə; ði]['kɑ:bən][rɒd][ænd; ənd][ə'nʌðə(r)][ɒn][ðə; ði][zɪŋk] [keɪs] [kəm'pli:t] [ðə; ði] [sel] .

A	terminal	on	the	carbon	rod	and	another	on	the	zinc	case	complete	the	cell	.
一个	终端	在	这	碳	杆	和	其他	在	这	锌	案件	完全的	这	细胞	.

碳棒上的一个接线端子和锌壳上的另一个接线端子构成了电池。

[fɪg] . [fɔ:r]

Fig	.	4
如图	.	4

图4

[ðə; ði]['vəʊltɪdʒ][ɒv; əv][bəuθ][ðə; ði] - [ænd; ənd][ðə; ði][draɪ][sel][ɪz][ə'baʊt][wʌn] . - ,

The	voltage	of	both	the	Leclanche	and	the	dry	cell	is	about	1	.	45	,
这	电压	的	两个都	这	-	和	这	干燥	细胞	是	关于	1	.	-	,

勒克朗什电池和干电池的电压都约为1.45伏。

[wen] [ˌaɪ 'tiː][gəʊz] [bɪ'ləʊ] [ðɪs] [ˌaɪ 'tiː] ['ɪndɪkeɪts] [ðæt] [ðə; ði] [sel] [ɪz] [wɜːkt] [aʊt] .

when	it	goes	below	this	it	indicates	that	the	cell	is	worked	out	.
什么时候	它	去	以下	这	它	表示	那	这	细胞	是	工作	出去	.

当数值低于这个值时，表示该单元格已计算完毕。

[ðə; ði] [tuː] [selz] [dɪ'skraɪbd] [ɑː(r); ə(r)] [nəʊn] [æz; əz]['əʊpən] - ['sɜːkɪt] [selz] [ænd; ənd][ɑː(r); ə(r)]['əʊnli]

The	two	cells	described	are	known	as	open	-	circuit	cells	and	are	only
这	二	细胞	描述	是	已知	作为	打开	-	电路	细胞	和	是	仅有的

[ɪn'tendɪd] [fɔː(r); fə(r)] [ˌɪntə'mɪtənt] ['wɜːkɪŋ] .

intended	for	intermittent	working	.
故意的	为了	间歇性的	在职的	.

所描述的这两个电池被称为开路电池，仅适用于间歇性工作。

[wen] [ə; eɪ] ['kʌrənt] [ɪz] ['niːdɪd] [fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ] [lɒŋ] ['pɪəriəd][æt; ət][ə; eɪ][taɪm][ə; eɪ][kləʊzd] ['sɜːkɪt] [sel]

When	a	current	is	needed	for	a	long	period	at	a	time	a	closed	circuit	cell
什么时候	一个	当前的	是	需要	为了	一个	长的	时期	在	一个	时间	一个	关闭	电路	细胞

[ʃʊd; ʃəd][biː; bi] [juːst] ,

should	be	used	,
应该	是	用过的	,

当需要长时间供电时，应使用闭合电路电池。

[sʌtʃ] [æz; əz][ðə; ði]['grævəti] ['dænjəl] [sel] . [sɪks]

such	as	the	gravity	Daniell	cell	.	6
这样的	作为	这	重力	丹尼尔	细胞	.	6

例如重力丹尼尔单元。6

[ðə; ði]['grævəti] ['dænjəl] [sel] .

The	Gravity	Daniell	Cell	.
这	重力	丹尼尔	细胞	.

丹尼尔重力单元。

[ðə; ði]['grævəti] [sel] , [fɪg] . [fɔːr] ,

The	gravity	cell	,	Fig	.	4	,
这	重力	细胞	,	如图	.	4	,

重力室，图 4

[hæz; həz][ə; eɪ][zɪŋk] [blɒk] [zed] [sə'spendɪd] [frɒm; frəm][ðə; ði][saɪd][ɒv; əv][ðə; ði][dʒɑː(r)][ænd; ənd][ə; eɪ]

has	a	zinc	block	Z	suspended	from	the	side	of	the	jar	and	a
有	一个	锌	堵塞	Z	暂停	从	这	边	的	这	罐	和	一个

['nʌmbə(r)][ɒv; əv]['kɒpə(r)] [liːvz] [siː] ['stændɪŋ] [ɒn] [edʒ] [æt; ət][ðə; ði] ['bɒtəm] .

number	of	copper	leaves	C	standing	on	edge	at	the	bottom	.
数字	的	铜	树叶	C	常设	在	边缘	在	这	底部	.

罐子侧面悬挂着一块锌块 Z，罐底竖立着一些铜叶 C。

[ə; eɪ]['kwɒntəti][ɒv; əv] ['bluːˌstəʊn] (['sʌlfeɪt] [ɒv; əv]['kɒpə(r)]) [ɪz] [pɔː] ['əʊvə(r)][ðə; ði]['kɒpə(r)] [liːvz]

A	quantity	of	bluestone	(	sulphate	of	copper	)	is	poured	over	the	copper	leaves
一个	数量	的	青石	(	硫酸盐	的	铜	)	是	倾倒	超过	这	铜	树叶

[ænd; ənd][ðə; ði][dʒɑː(r)] [fɪld] [wɪð] ['wɔːtə(r)] .

and	the	jar	filled	with	water	.
和	这	罐	已填	和	水	.

将一定量的蓝石（硫酸铜）倒在铜箔上，然后将罐子装满水。

['djʊərɪŋ][ðə; ði] ['wɜːkɪŋ] [ɒv; əv] [ðɪs] [sel] , ['kɒpə(r)][ɪz] [dɪ'pɒzɪtɪd] [ɒn][ðə; ði]['kɒpə(r)] [pleɪt] ,

During	the	working	of	this	cell	,	copper	is	deposited	on	the	copper	plate	,
期间	这	在职的	的	这	细胞	,	铜	是	已存	在	这	铜	盘子	,

该电池工作过程中，铜会沉积在铜板上。

[ænd; ənd] ['sʌlfeɪt] [ɒv; əv][zɪŋk] [fɔ:md] [æt; ət][ðə; ði][zɪŋk] .

and	**sulphate**	**of**	**zinc**	**formed**	**at**	**the**	**zinc**	**.**
和	硫酸盐	的	锌	形成	在	这	锌	.

锌处形成硫酸锌。

[tu:; tə]['heɪs(ə)n][ðə; ði]['ækʃ(ə)n][ə; eɪ] [smɔ:l] ['kwɒntəti] [ɒv; əv][zɪŋk] ['sʌlfeɪt] [kæn; kən][bi:; bi] ['ædɪd] [tu:; tə]

To	**hasten**	**the**	**action**	**a**	**small**	**quantity**	**of**	**zinc**	**sulphate**	**can**	**be**	**added**	**to**
到	趋	这	行动	一个	小的	数量	的	锌	硫酸盐	能	是	额外	到

[ðə; ði][sə'lu:ʃ(ə)n] [wen] ['setɪŋ] [ʌp][ðə; ði] [sel] .

the	**solution**	**when**	**setting**	**up**	**the**	**cell**	**.**
这	解决方案	什么时候	环境	向上	这	细胞	.

为了加快反应速度，可以在设置电解池时向溶液中加入少量硫酸锌。

[ðə; ði] [neɪm] [ɒv; əv] [ðɪs] [sel] ['kɒmz] [frɒm; frəm][ðə; ði][fækt] [ðæt] [ðə; ði]['kɒpə(r)][sə'lu:ʃ(ə)n] ['bi:ɪŋ]

The	**name**	**of**	**this**	**cell**	**comes**	**from**	**the**	**fact**	**that**	**the**	**copper**	**solution**	**being**
这	姓名	的	这	细胞	来	从	这	事实	那	这	铜	解决方案	存在

['hevɪə] [rɪ'meɪnz] [æt; ət][ðə; ði] ['bɒtəm] [ɒv; əv][ðə; ði][dʒɑ:(r)] .

heavier	**remains**	**at**	**the**	**bottom**	**of**	**the**	**jar**	**.**
较重	遗迹	在	这	底部	的	这	罐	.

该电池的名称来源于铜溶液较重，会沉在罐底这一事实。

[ɪf] [ðə; ði] [sel] [ɪz][nɒt] [wɜ:kt] [ɪ'nʌf] ,

If	**the**	**cell**	**is**	**not**	**worked**	**enough**	**,**
如果	这	细胞	是	不是	工作	足够的	,

如果电池工作量不足，

[ɔ:l][ðə; ði][sə'lu:ʃ(ə)n] [wɪl] [bɪ'kʌm] [blu:] [ænd; ənd][ðə; ði][zɪŋk] [wɪl] ['blækən] .

all	**the**	**solution**	**will**	**become**	**blue**	**and**	**the**	**zinc**	**will**	**blacken**	**.**
全部	这	解决方案	将要	变得	蓝色的	和	这	锌	将要	黢	.

溶液全部会变成蓝色，锌会变黑。

[ɪf] ['veri] ['dɜ:ti][frɒm; frəm] [ðɪs] [kɔ:z] , [rɪ'mu:v] [ðə; ði][zɪŋk] , [skreɪp] [ænd; ənd] [wɒʃ] [ˌaɪ 'ti:] ['θʌrəli]

If	**very**	**dirty**	**from**	**this**	**cause**	**,**	**remove**	**the**	**zinc**	**,**	**scrape**	**and**	**wash**	**it**	**thoroughly**
如果	非常	肮脏的	从	这	原因	,	消除	这	锌	,	刮	和	洗	它	彻底

.

:

.

如果因上述原因非常脏，请取下锌层，刮干净并彻底清洗。

[θrəʊ] [aʊt] [ɔ:l][ðə; ði][sə'lu:ʃ(ə)n] , [ˌeɪ di: 'di:] [nju:] ['sʌlfeɪt] [ænd; ənd]['wɔ:tə(r)][ænd; ənd] [rɪ'pleɪsɪŋ] [ðə; ði]

Throw	**out**	**all**	**the**	**solution**	**,**	**add**	**new**	**sulphate**	**and**	**water**	**and**	**replacing**	**the**
扔	出去	全部	这	解决方案	,	添加	新的	硫酸盐	和	水	和	替换	这

[zɪŋk] ,

zinc	**,**
锌	,

倒掉所有溶液，加入新的硫酸盐和水，并更换锌块。

[ðen] [pʊt][ðə; ði] [sel] [ɒn] [ʃɔ:t] ['sɜ:kɪt] [baɪ] [kə'nektɪŋ] [ðə; ði]['kɒpə(r)][ænd; ənd][zɪŋk][tə'geðə(r)]

then	**put**	**the**	**cell**	**on**	**short**	**circuit**	**by**	**connecting**	**the**	**copper**	**and**	**zinc**	**together**
然后	放	这	细胞	在	短的	电路	经过	连接	这	铜	和	锌	一起

[fɔ:(r); fə(r)][ə; eɪ][fju:] ['aʊəz] .

for	**a**	**few**	**hours**	**.**
为了	一个	很少	小时	.

然后将铜和锌连接在一起，使电池短路几个小时。

[i:] . [em] . [ef] . [ðə; ði][i:] . [em] . [ef] . [ɒv; əv][ə; eɪ]['grævəti] [sel] [ɪz] [wɪ'ðɪn] [ə; eɪ] ['frækʃn] [ɒv; əv][wʌn][vəʊlt] ,

E	**.**	**M**	**.**	**F**	**.**	**The**	**e**	**.**	**m**	**.**	**f**	**.**	**of**	**a**	**gravity**	**cell**	**is**	**within**	**a**	**fraction**	**of**	**one**	**volt**	**,**
E	.	M	.	F	.	这	e	.	米	.	f	.	的	一个	重力	细胞	是	之内	一个	分数	的	一	伏特	,

重力池的电动势误差在一伏特以内。

[ɪts] ['kʌrənt] ['nɪəli] [wʌn] - [hɑ:f]['æmpeə(r)] .

its	current	nearly	one	-	half	ampere	.
它是	当前的	几乎	一	-	一半	安培	.

它目前的电流接近0.5安培。

[wɔ:mθ] [meɪks] [ˌaɪ 'ti:] [gɪv] [ə; eɪ]['greɪtə(r)] ['kʌrənt] ; [ɒn][nəʊ] [ə'kaʊnt] [let][ə; eɪ]['grævəti] [sel] [fri:z] .

Warmth	makes	it	give	a	greater	current	;	on	no	account	let	a	gravity	cell	freeze	.
温暖	制作	它	给	一个	更大的	当前的	;	在	不	帐户	让	一个	重力	细胞	冻结	.

['sɛvən]

7
7

温度越高，电流越大；切勿让重力池结冰。7

[rɪ'zɪstəns] [ɒv; əv][ə; eɪ] [sel] .

Resistance	of	a	Cell	.
反抗	的	一个	细胞	.

细胞的电阻。

[ðə; ði][fl'u:ɪdz][ɪn][ə; eɪ] [sel] [du:; də][nɒt] [kən'dʌkt] [ɪˌlek'trɪsəti] [æz; əz] [wel] [æz; əz]['kɒpə(r)] [dʌz] ;

The	fluids	in	a	cell	do	not	conduct	electricity	as	well	as	copper	does	;
这	液体	在	一个	细胞	做	不是	执行	电	作为	出色地	作为	铜	做	;

细胞内的液体导电性不如铜好；

[ðeɪ] ['ɒfə(r)][mɔ:(r)] [rɪ'zɪstəns] [ænd; ənd] [ðʌs] [rɪ'dju:s] [ðə; ði] ['kʌrənt] ['aʊtpʊt] .

they	offer	more	resistance	and	thus	reduce	the	current	output	.
他们	提供	更多的	反抗	和	因此	减少	这	当前的	输出	.

它们会增加电阻，从而降低电流输出。

[ðə; ði][ɪn'tɜ:n(ə)l] [rɪ'zɪstəns] [ɒv; əv][ə; eɪ] [sel] [meɪ] [bi:; bi]['loʊərd; 'laʊərd][baɪ]['ju:zɪŋ] [lɑ:dʒ] [zɪŋk] [pleɪts]

The	internal	resistance	of	a	cell	may	be	lowered	by	using	large	zinc	plates
这	内部的	反抗	的	一个	细胞	可能	是	降低	经过	使用	大的	锌	盘子

[kɜ:ld] [ə'raʊnd][ðə; ði] ['pɔ:rəs] [pɒt] .

curled	around	the	porous	pot	.
卷曲	大约	这	多孔	锅	.

通过使用卷曲在多孔电解槽周围的大块锌板，可以降低电池的内阻。

[ðə; ði]['sæmsən] [sel] [hæz; həz][ə; eɪ] [lɑ:dʒ] [zɪŋk] [pleɪt] [bent][ɪn][ðə; ði] [fɔ:m] [ɒv; əv][ə; eɪ]['sɪlɪndə(r)] ,

The	Samson	cell	has	a	large	zinc	plate	bent	in	the	form	of	a	cylinder	,
这	参孙	细胞	有	一个	大的	锌	盘子	弯曲	在	这	形式	的	一个	圆柱	,

萨姆森电池有一个弯曲成圆柱形的大型锌板。

[ðə; ði]['kɑ:bən] - ['mæŋgəni:z] [ˌkɒmbɪ'neɪʃ(ə)n] ['stændɪŋ] [ɪn][ðə; ði]['sentə(r)][ɒv; əv][ˌaɪ 'ti:] .

the	carbon	-	manganese	combination	standing	in	the	centre	of	it	.
这	碳	-	锰	组合	常设	在	这	中心	的	它	.

位于其中心的碳锰化合物。

[ðə; ði][draɪ] [sel] ['ɔ:lsəʊ][hæz; həz][ə; eɪ] [lɑ:dʒ] [zɪŋk] , [ðə; ði][ɪn'tɜ:n(ə)l] [rɪ'zɪstəns] ['bi:ɪŋ] [ðʌs] [mʌtʃ]

The	dry	cell	also	has	a	large	zinc	,	the	internal	resistance	being	thus	much
这	干燥	细胞	还	有	一个	大的	锌	,	这	内部的	反抗	存在	因此	很多

['loʊərd; 'laʊərd] ,

lowered	,
降低	,

这种干电池还含有大量的锌块，因此内阻大大降低。

[ðə; ði] ['kʌrənt] ['aʊtpʊt] [ɪz] [ɪn'kri:st] .

the	current	output	is	increased	.
这	当前的	输出	是	增加	.

当前输出增加。

[ðɪs] [ɪz][baɪ]['ri:z(ə)n][ɒv; əv] [oʊmz] [lɔ:] , [wɪtʃ] ['ti:tʃɪz] [ðæt] [tu:; tə] [ɪn'kri:s] [ðə; ði] ['kʌrənt] [fləʊ] ,

This	is	by	reason	of	Ohm's	law	,	which	teaches	that	to	increase	the	current	flow	,
这	是	经过	原因	的	欧姆的	法律	,	哪个	教导	那	到	增加	这	当前的	流动	,

这是根据欧姆定律得出的结论，欧姆定律指出，要增加电流，

['aɪðə(r)][ðə; ði]['vəʊltɪdʒ][ɒv; əv][ðə; ði] ['bætri] [mʌst; məst][biː; bi] [ɪn'kriːst] , [ɔː(r)][ðə; ði] [rɪ'zɪstəns]

either	the	voltage	of	the	battery	must	be	increased	,	or	the	resistance
任何一个	这	电压	的	这	电池	必须	是	增加	,	或者	这	反抗

[dɪ'kriːst] .

decreased	.
减少	.

要么提高电池电压，要么降低电池电阻。

[bʌt; bət] [ɪn'kriːst] ['kʌrənt] [miːnz] ['les(ə)nd] [laɪf] ;

But	increased	current	means	lessened	life	;
但	增加	当前的	方法	减少	生活	;

但电流增大意味着寿命缩短;

[ðeə(r)][ɪz]['əʊnli][dʒʌst][səʊ] [mʌtʃ] ['enədʒi] [ɪn][ə; eɪ] [sel] ['meɪnli] [dɪ'pendənt] [ɒn][ðə; ði] ['kwɒntəti] [ɒv; əv]

there	is	only	just	so	much	energy	in	a	cell	mainly	dependent	on	the	quantity	of
那里	是	仅有的	只是	所以	很多	活力	在	一个	细胞	主要	依赖	在	这	数量	的

['kemɪk(ə)lz] .

chemicals	.
化学品	.

细胞内的能量是有限的，主要取决于化学物质的数量。

['gruːpɪŋ] [ɒv; əv] [selz] .

Grouping	of	Cells	.
分组	的	细胞	.

细胞分组。

[selz] [meɪ] [biː; bi] [gruːpt] [ɪn][ə; eɪ] ['bætri] [tuː; tə][get] [ɪn'kriːst] ['vəʊltɪdʒ] , [ɔː(r)] [ɪn'kriːst]

Cells	may	be	grouped	in	a	battery	to	get	increased	voltage	,	or	increased
细胞	可能	是	分组	在	一个	电池	到	得到	增加	电压	,	或者	增加

['æmpərɪdʒ] .

amperage	.
安培数	.

可以将多个电芯组合成电池，以获得更高的电压或更大的电流。

[wen] [kə'nektɪd] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði]['fɔːmə(r)] , [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)][ɪn]['sɪəriːz] ,

When	connected	for	the	former	,	they	are	in	series	,
什么时候	连接	为了	这	以前的	,	他们	是	在	系列	,

当连接在一起时，它们是串联的。

[ðə; ði]['kɑːbən][ɒv; əv][wʌn][ɪz] [kə'nektɪd] [tuː; tə][ðə; ði][zɪŋk][ɒv; əv][ðə; ði][nekst] , [ænd; ənd][səʊ][ɒn] .

the	carbon	of	one	is	connected	to	the	zinc	of	the	next	,	and	so	on	.
这	碳	的	一	是	连接	到	这	锌	的	这	下一个	,	和	所以	在	.

一个原子的碳原子与下一个原子的锌原子相连，依此类推。

[ɪf] [ɔːl][ðə; ði] ['kɑːbən] [ɑː(r); ə(r)] [kə'nektɪd] [tə'geðə(r)][ænd; ənd][ɔːl][ðə; ði] [zɪŋk] , [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)][ɪn]

If	all	the	carbons	are	connected	together	and	all	the	zincs	,	they	are	in
如果	全部	这	碳	是	连接	一起	和	全部	这	锌	,	他们	是	在

['mʌltɪp(ə)l] ,

multiple	,
多种的	,

如果所有碳原子都连接在一起，并且所有锌原子都连接在一起，那么它们就是多重的。

[ænd; ənd] [wɪl] [gɪv] the8

and	will	give	the8
和	将要	给	the8

并将给出8

[seɪm] ['vəʊltɪdʒ][æz; əz][ɒv; əv][wʌn] [sel] [bʌt; bət][ðə; ði] [kəm'baɪnd] ['æmpərɪdʒ] [ɒv; əv][ɔːl] .

same	voltage	as	of	one	cell	but	the	combined	amperage	of	all	.
相同的	电压	作为	的	一	细胞	但	这	合并	安培数	的	全部	.

电压与单个电池相同，但电流是所有电池的总和。

[ɪn]['ɔːd(ə)n(ə)ri] [bel] [wɜːk] [ðə; ði]['sɪəriːz][ɪz][ðə; ði]['dʒen(ə)rəl] [kə'nekʃn] , [ðə; ði]['haɪə(r)][ðə; ði]

In	ordinary	bell	work	the	series	is	the	general	connection	,	the	higher	the
在	普通的	钟	工作	这	系列	是	这	一般的	联系	,	这	更高	这

[rɪ'zɪstəns] [ɒv; əv][ðə; ði] ['sɜːkɪt] ,

resistance	of	the	circuit	,
反抗	的	这	电路	,

在普通的钟表电路中，串联是常见的连接方式，电路的电阻越大，

[ɔː(r)][ðə; ði][lɒŋgə(r)][ðə; ði]['waɪərz] , [ðə; ði][mɔː(r)]['vəʊltɪdʒ][ɪz][rɪ'kwaɪəd] . [naɪn]

or	the	longer	the	wires	,	the	more	voltage	is	required	.	9
或者	这	更长	这	电线	,	这	更多的	电压	是	必需的	.	9

或者说，电线越长，所需的电压就越高。9

['tʃæptə(r)] [ˌaɪ 'aɪ]

CHAPTER	II
章	二

第二章

[belz] [ænd; ənd] [puʃiz]

Bells	and	Pushes
钟声	和	推动

铃声和推声

[ɪ'lektrɪk] [belz] .

Electric	Bells	.
电的	钟声	.

电铃。

[ðə; ði] [tuː] [meɪn] [taɪps] [ɒv; əv] [haʊs] [belz] [ɑː(r); ə(r)][ðə; ði]['aɪən][bɒks][ænd; ənd][ðə; ði]['skelɪt(ə)n] .

The	two	main	types	of	house	bells	are	the	iron	box	and	the	skeleton	.
这	二	主要的	类型	的	房子	铃铛	是	这	铁	盒子	和	这	骨骼	.

房屋铃铛主要有两种类型：铁盒铃和骨架铃。

[ðə; ði]['aɪən][bɒks][hæz; həz][ə; eɪ][kɑːst] - ['aɪən] [freɪm] , [ɔː(r)] [beɪs] ,

The	iron	box	has	a	cast	-	iron	frame	,	or	base	,
这	铁	盒子	有	一个	投掷	-	铁	框架	,	或者	根据	,

这个铁箱有一个铸铁框架或底座。

[ænd; ənd][ə; eɪ][kɑːst] - [ɔː(r)] [stæmpt] - ['aɪən]['kʌvə(r)]['əʊvə(r)][ðə; ði] ['mekənɪzəm] .

and	a	cast	-	or	stamped	-	iron	cover	over	the	mechanism	.
和	一个	投掷	-	或者	盖章	-	铁	覆盖	超过	这	机制	.

机械装置上覆盖着铸铁或冲压铁盖。

[ðə; ði]['skelɪt(ə)n] [bel] [hæz; həz][æn; ən]['aɪən] [freɪm] [bʌt; bət][nəʊ]['kʌvə(r)] ,

The	skeleton	bell	has	an	iron	frame	but	no	cover	,
这	骨骼	钟	有	一个	铁	框架	但	不	覆盖	,

这口骷髅钟有铁架但没有钟罩。

[ænd; ənd][ɪz]['dʒen(ə)rəli]['betə(r)] ['fɪnɪʃt] [ænd; ənd][mɔː(r)] [ɪk'spensɪv] [ðæn; ðən][ðə; ði]['aɪən][bɒks] [belz] .

and	is	generally	better	finished	and	more	expensive	than	the	iron	box	bells	.
和	是	一般来说	更好的	完成的	和	更多的	昂贵的	比	这	铁	盒子	铃铛	.

通常来说，它的做工比铁盒钟更好，价格也更贵。

[fɔː(r); fə(r)]['faɪə(r)][ə'lɑːm] [pˈɜːpəsɪz] , [mə'kænɪkl] [belz] [ɔː(r)] [gɒŋz] [ɑː(r); ə(r)] [meɪd] ,

For	fire	alarm	purposes	,	mechanical	bells	or	gongs	are	made	,
为了	火	警报	目的	,	机械的	铃铛	或者	锣	是	制成	,

为了发出火灾警报，人们制造了机械铃或锣。

[ɪn] [wɪtʃ] [ə; eɪ] ['klɒkwɜːk] ['mekənɪzəm] ['kɔːzɪz] [ðə; ði] ['hæmə(r)] [tuː; tə] [straɪk] [ðə; ði] [gɒŋ] [ə'pɒn] ['biːɪŋ]

in	which	a	clockwork	mechanism	causes	the	hammer	to	strike	the	gong	upon	being
在	哪个	一个	发条装置	机制	原因	这	锤	到	罢工	这	锣	之上	存在

[rɪ'liːst] [baɪ][ɪˌlektrəʊ'mægnətɪzəm] .

released	by	electromagnetism	.
发布	经过	电磁学	.

其中，钟表机械装置使锤子在电磁作用下释放后敲击锣。

[mə'riːn] [ɔː(r)] ['wɔːtəpruːf] [belz] [hæv; həv][æn; ən]['aɪən]['kʌvə(r)] ['fɪtɪŋ] [taɪt] ['əʊvə(r)][ə; eɪ] ['rʌbə(r)]

Marine	or	waterproof	bells	have	an	iron	cover	fitting	tight	over	a	rubber
海洋	或者	防水的	铃铛	有	一个	铁	覆盖	配件	紧的	超过	一个	橡皮

['gæskɪt] ;

gasket	;
垫片	;

船用或防水钟罩有一个紧密贴合橡胶垫圈的铁盖；

[ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)][fɔː(r); fə(r)] [mə'riːn] , [ɔː(r)]['maɪnɪŋ] , [wɜːk] .

they	are	for	marine	,	or	mining	,	work	.
他们	是	为了	海洋	,	或者	矿业	,	工作	.

它们用于海洋作业或采矿作业。

['pɒʊləraɪzd] , [ɔː(r)][mæg'niːtəʊ] , [belz] [ɑː(r); ə(r)] [juːst] [ɪn] ['telɪfəʊn] [wɜːk] , [ænd; ənd][ɑː(r); ə(r)] ['reəli]

Polarized	,	or	magneto	,	bells	are	used	in	telephone	work	,	and	are	rarely
偏振	,	或者	磁电机	,	铃铛	是	用过的	在	电话	工作	,	和	是	很少

['ɒpəɹˌeɪtɪd][baɪ][ə; eɪ] ['bætri] ,

operated	by	a	battery	,
经营的	经过	一个	电池	,

电话工作中使用的是磁力式铃声，很少使用电池供电。

[bʌt; bət][hæv; həv][ə; eɪ] ['mɪnɪtʃə(r)] ['daɪnəməʊ]['dʒenəreɪtə(r)]['ɒpəɹˌeɪtɪd][baɪ][hænd] , [ɔː(r)]['paʊə(r)] , [tuː; tə]

but	have	a	miniature	dynamo	generator	operated	by	hand	,	or	power	,	to
但	有	一个	微型	发电机	发电机	经营的	经过	手	,	或者	力量	,	到

[sə'plaɪ] [ðə; ði]['æktʃuːˌeɪtɪŋ] ['kʌrənt] .

supply	the	actuating	current	.
供应	这	驱动	当前的	.

但是，需要一台可手动或通过电源操作的微型发电机来提供驱动电流。

[məʊst] [belz] [ɑː(r); ə(r)] [klˈɑːst] [fɔː(r); fə(r)][saɪz][baɪ][ðə; ði][daɪ'æmɪtə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] [gɒŋ] ,

Most	bells	are	classed	for	size	by	the	diameter	of	the	gong	,
最多	铃铛	是	分类	为了	尺寸	经过	这	直径	的	这	锣	,

大多数钟都是按锣的直径来划分尺寸的。

[ə; eɪ][fɔː(r)] - [ɪntʃ] [bel] ['biːɪŋ] [wʌn] [wɪð] [ə; eɪ] [gɒŋ] [fɔː(r)] ['ɪntʃɪz] [ɪn][daɪ'æmɪtə(r)] ;

a	four	-	inch	bell	being	one	with	a	gong	four	inches	in	diameter	;
一个	四	-	英寸	钟	存在	一	和	一个	锣	四	英寸	在	直径	;

四英寸钟是指直径为四英寸的锣；

[ə; eɪ][sɪks] - [ɪntʃ] [bel] [wʌn] [wɪð] [ə; eɪ][sɪks] - [ɪntʃ] [gɒŋ] , [ænd; ənd][səʊ][ɒn] . -

a	six	-	inch	bell	one	with	a	six	-	inch	gong	,	and	so	on	.	10
一个	六	-	英寸	钟	一	和	一个	六	-	英寸	锣	,	和	所以	在	.	-

一个六英寸的铃铛，一个带六英寸锣的铃铛，等等。10

[ə'kɔːdɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði][juːz][fɔː(r); fə(r)] [wɪtʃ] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] [ɪn'tendɪd] , [belz] [meɪ] [biː; bi]['vaɪbreɪtɪŋ] ,

According	to	the	use	for	which	they	are	intended	,	bells	may	be	vibrating	,
根据	到	这	使用	为了	哪个	他们	是	故意的	,	铃铛	可能	是	振动	,

根据其用途，铃铛可能会振动，

[æz; əz][bɪ'fɔ:(r)] [dɪ'skraɪbd] , ['sɪŋg(ə)l] - [strəʊk] , [ʃʌnt] [ɔ:(r)] [ʃɔ:t] - ['sɜ:kɪtɪŋ] , [ˌdɪfə'renʃ(ə)l] ,

as	before	described	,	single	-	stroke	,	shunt	or	short	-	circuiting	,	differential	,
作为	前	描述	,	单身的	-	中风	,	分流	或者	短的	-	电路	,	微分	,

[kən'tɪnjuəs] - ['rɪŋɪŋ] , [ɔ:(r)] [ə'dæptɪd] [fɔ:(r); fə(r)] ['sɜ:kɪts] [ɒv; əv] [haɪ] ['vəʊltɪdʒ] .

continuous	-	ringing	,	or	adapted	for	circuits	of	high	voltage	.
连续的	-	铃声	,	或者	改编	为了	电路	的	高的	电压	.

如前所述，单次行程、分流或短路、差动、连续振铃或适用于高压电路。

[ðə; ði]['sɪŋg(ə)l] - [strəʊk] [bel] .

The	Single	-	stroke	Bell	.
这	单身的	-	中风	钟	.

单次敲击钟。

[ðə; ði] [bel] [bɪ'fɔ:(r)] [dɪ'skraɪbd] , [ænd; ənd] [ə'gen] [ʃəʊn] [ɪn] [fɪg] .

The	bell	before	described	,	and	again	shown	in	Fig	.
这	钟	前	描述	,	和	再次	所示	在	如图	.

前面描述的钟，如图所示。

[faɪv] , [ɪz][ə; eɪ]['vaɪbreɪtɪŋ] , [ɔ:(r)] [tremblɪŋ] , [bel] .

5	,	is	a	vibrating	,	or	trembling	,	bell	.
5	,	是	一个	振动	,	或者	发抖	,	钟	.

5，是振动或颤抖的铃铛。

[ˌaɪ 'ti:][ɪz]['ɒf(ə)n] [dɪ'zaɪəd] [tu:; tə][hæv; həv][ðə; ði] ['hæmə(r)] [gɪv] ['əʊnli][wʌn] [strəʊk] [fɔ:(r); fə(r)] [i:tʃ]

It	is	often	desired	to	have	the	hammer	give	only	one	stroke	for	each
它	是	经常	想要的	到	有	这	锤	给	仅有的	一	中风	为了	每个

['preʃə(r)] [ɒv; əv][ðə; ði] [pʊʃ] ,

pressure	of	the	push	,
压力	的	这	推	,

人们通常希望每次施加推力时，锤子只敲击一次。

[æz; əz][ɪn] ['sɪgnəlɪŋ] [wɪð] [ə; eɪ][kəʊd][ɒv; əv][tæps] ; [ɪn] [ðɪs] [keɪs] [ə; eɪ]['sɪŋg(ə)l] - [strəʊk] [bel] [ɪz] [ju:st] .

as	in	signaling	with	a	code	of	taps	;	in	this	case	a	single	-	stroke	bell	is	used	.
作为	在	信号传导	和	一个	代码	的	水龙头	;	在	这	案件	一个	单身的	-	中风	钟	是	用过的	.

就像用敲击代码发出信号一样；在这种情况下，使用的是单次敲击的铃铛。

[ðə; ði] ['sɜ:kɪt] [frɒm; frəm][ðə; ði]['baɪndɪŋ][pəʊsts][ɪz] [ðen] [də'rektli] [θru:] [ðə; ði]['mægnət][kɔɪlz]

The	circuit	from	the	binding	posts	is	then	directly	through	the	magnet	coils
这	电路	从	这	结合	帖子	是	然后	直接地	通过	这	磁铁	线圈

[wɪ'ðaʊt] ['eni] [breɪk] [æt; ət][ðə; ði]['kɒntækt] [skru:] ,

without	any	break	at	the	contact	screw	,
没有	任何	休息	在	这	接触	拧紧	,

接线柱上的电路直接通过磁线圈，在接触螺钉处没有任何断路。

[æz; əz][ɪn][fɪg] . [sɪks] .

as	in	Fig	.	6	.
作为	在	如图	.	6	.

如图 6 所示。

[fɪg] . [faɪv]

Fig	.	5
如图	.	5

图5

[fɪg] . [sɪks]

Fig	.	6
如图	.	6

图 6

[fɪg] . ['sɛvən]

Fig	.	7
如图	.	7

图7

[ɪn] [ə'dʒʌstɪŋ] [sʌtʃ] [ə; eɪ] [bel] [tuː; tə] [gɪv] [ə; eɪ][klɪə(r)] [saʊnd] ,

In	adjusting	such	a	bell	to	give	a	clear	sound	,
在	调整	这样的	一个	钟	到	给	一个	清除	声音	,

调整这种钟以发出清晰的声音时，

[pres] [ðə; ði] ['ɑːmətʃə(r)] [ʌp] [ə'genst] [ðə; ði]['aɪən]['mægnət] [kɔːrz] [ænd; ənd] [ðen] [bend] [bæk] [ðə; ði]

press	the	armature	up	against	the	iron	magnet	cores	and	then	bend	back	the
按	这	衔铁	向上	反对	这	铁	磁铁	核心	和	然后	弯曲	后退	这

['hæmə(r)] [ʌn'tɪl][ˌaɪ 'tiː][dʒʌst] [kliə] [ðə; ði] [gɒŋ] .

hammer	until	it	just	clears	the	gong	.
锤	直到	它	只是	清除	这	锣	.

将衔铁压向铁磁芯，然后向后弯曲锤子，直到它刚好越过锣。

[ðə; ði] [sprɪŋ] [ɒv; əv][ðə; ði] ['hæmə(r)] ['waɪə(r)] [wɪl] ['kæri] [ðə; ði] ['hæmə(r)] [sə'fɪʃntli] ['fɔːwəd] [tuː; tə][hɪt]

The	spring	of	the	hammer	wire	will	carry	the	hammer	sufficiently	forward	to	hit
这	春天	的	这	锤	金属丝	将要	携带	这	锤	足够	向前	到	打

[ðə; ði] [gɒŋ] .

the	gong	.
这	锣	.

锤线的弹簧会将锤子向前带动，使其能够敲击锣。

[ðə; ði] [təʊn] [wɪl] [biː; bi]['klɪərə(r)][ðæn; ðən] [ɪf] [ðə; ði] ['hæmə(r)] [dæmpɚd] [ðə; ði] [gɒŋ] [baɪ] ['presɪŋ]

The	tone	will	be	clearer	than	if	the	hammer	dampered	the	gong	by	pressing
这	语气	将要	是	更清晰	比	如果	这	锤	阻尼	这	锣	经过	紧迫

[ə'genst] [ˌaɪ 'tiː] [wen] [ðə; ði] ['ɑːmətʃə(r)] [wɒz; wəz] ['nɪərɪst] [ðə; ði][kɔː(r)] . -

against	it	when	the	armature	was	nearest	the	core	.	11
反对	它	什么时候	这	衔铁	曾是	最近的	这	核	.	-

如果当衔铁最靠近铁芯时，锤子压住锣面使其发声减弱，那么音色会比用锤子发声更清晰。[11]

[baɪ] ['brɪŋɪŋ] [aʊt] [ə; eɪ] [θɜːd] [kə'nekʃn] , [ə; eɪ]['vaɪbreɪtɪŋ] [bel] [meɪ] [biː; bi] [meɪd] [bəuθ]['sɪŋg(ə)l]

By	bringing	out	a	third	connection	,	a	vibrating	bell	may	be	made	both	single
经过	带来	出去	一个	第三	联系	,	一个	振动	钟	可能	是	制成	两个都	单身的

[strəʊk] [ænd; ənd]['vaɪbreɪtɪŋ] .

stroke	and	vibrating	.
中风	和	振动	.

通过引入第三个连接，可以使振动的铃铛既能单次敲击又能振动。

[ðə; ði] [ʃʌnt] [bel] .

The	Shunt	Bell	.
这	分流	钟	.

分流铃。

[ðeə(r)] [ɪz][ə; eɪ] [fɔːm] [ɒv; əv] [bel] , [fɪg] .

There	is	a	form	of	bell	,	Fig	.
那里	是	一个	形式	的	钟	,	如图	.

有一种钟形，如图所示。

['sɛvən] , [nəʊn] [æz; əz][ðə; ði] [ʃʌnt] , [ɔː(r)] [ʃɔːt] ['sɜːkɪt] [bel] ,

7	,	known	as	the	shunt	,	or	short	circuit	bell	,
7	,	已知	作为	这	分流	,	或者	短的	电路	钟	,

7，又称分流器或短路铃，

[wɪtʃ] [ɪz]['ɒf(ə)n] [juːst] [wen] [tuː] [ɔː(r)][mɔː(r)][ɑː(r); ə(r)][tuː; tə][biː; bi] [kə'nektɪd] [ɪn]['sɪəriːz] ,

which	is	often	used	when	two	or	more	are	to	be	connected	in	series	,
哪个	是	经常	用过的	什么时候	二	或者	更多的	是	到	是	连接	在	系列	,

当两个或多个元件串联连接时，通常使用这种方法。

[æz; əz] [wɪl] [biː; bi] [siːn] [ɪn][ðə; ði] [dɪ'skrɪpʃn] [ɒv; əv] ['sɜːkɪts] .

as	will	be	seen	in	the	description	of	circuits	.
作为	将要	是	已见	在	这	描述	的	电路	.

正如电路描述中将要看到的。

[ɪn] [ðɪs] [bel] [ðə; ði] ['sɜ:kɪt] [θru:] [ðə; ði] ['mægnɪts] [ɪz] [nɒt] ['brəʊkən] [æt; ət] [ðə; ði] ['kɒntækt] [skru:] ,

In	this	bell	the	circuit	through	the	magnets	is	not	broken	at	the	contact	screw	,
在	这	钟	这	电路	通过	这	磁铁	是	不是	破碎的	在	这	接触	拧紧	,

在这个钟中，通过磁铁的电路在接触螺丝处并没有断开。

[bʌt; bət] [ðə; ði] ['fɔ:wəd] ['mu:vmənt] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['ɑ:mətʃə(r)] [ʃɔ:t] ['sɜ:kɪts] [ðə; ði] [kɔɪlz] .

but	the	forward	movement	of	the	armature	short	circuits	the	coils	.
但	这	向前	移动	的	这	衔铁	短的	电路	这	线圈	.

但是，电枢向前运动会使线圈短路。

[æz; əz] [ðə; ði] [ʃɔ:t] , [ɔ:(r)] [ʃʌnt] ,

As	the	short	,	or	shunt	,
作为	这	短的	,	或者	分流	,

作为短路或分流，

['sɜ:kɪt] [ɪz] ['veri] [mʌtʃ] ['ləʊə(r)] [ɪn] [rɪ'zɪstəns] [ðæn; ðən] [ðə; ði] ['waɪə(r)] [ɒn] [ðə; ði] ['mægnət] [kɔɪlz] ,

circuit	is	very	much	lower	in	resistance	than	the	wire	on	the	magnet	coils	,
电路	是	非常	很多	降低	在	反抗	比	这	金属丝	在	这	磁铁	线圈	,

电路的电阻远低于磁线圈上的导线电阻。

[ðə; ði] [meɪn] ['kʌrənt] [fləʊz] [ə'raʊnd] [ðə; ði] ['lætə(r)] [ænd; ənd] [ðeɪ] [du:; də] [nɒt] [bɪ'kʌm] ['enədʒaɪzd] .

the	main	current	flows	around	the	latter	and	they	do	not	become	energized	.
这	主要的	当前的	流量	大约	这	后者	和	他们	做	不是	变得	充满活力	.

主电流绕过后者，因此后者不会被通电。

[ðə; ði] ['spɑ:kɪŋ] [æt; ət] [ðə; ði] ['ʃʌntɪŋ] ['kɒntækt] [skru:] [ɪz] [mʌtʃ] [les] [ðæn; ðən] [ˌaɪ 'ti:] [wʊd] [bi:; bi]

The	sparking	at	the	shunting	contact	screw	is	much	less	than	it	would	be
这	火花	在	这	分流	接触	拧紧	是	很多	较少的	比	它	会	是

[æt; ət] [ðə; ði] ['ɔ:d(ə)n(ə)ri] ['breɪkɪŋ] ['kɒntækt] [skru:] ,

at	the	ordinary	breaking	contact	screw	,
在	这	普通的	打破	接触	拧紧	,

分流触点螺钉产生的火花比普通断路触点螺钉产生的火花要少得多。

[ænd; ənd] [ðə; ði] ['plætɪnəm] [pɔɪnts] [lɑ:st] [lɒŋgə(r)] .

and	the	platinum	points	last	longer	.
和	这	铂	积分	最后的	更长	.

而且白金积分的使用时间更长。

[ðə; ði] [ˌdɪfə'renʃ(ə)l] [bel] .

The	Differential	Bell	.
这	微分	钟	.

差分钟。

['spɑ:kɪŋ] [æt; ət] [ðə; ði] ['breɪkɪŋ] ['kɔntækts] [ɒv; əv] [æn; ən] [ɪ'lektrɪk] [bel] [ɪz] [ˌdetrɪ'ment(ə)l] [tu:; tə] [ðə; ði]

Sparking	at	the	breaking	contacts	of	an	electric	bell	is	detrimental	to	the
火花	在	这	打破	联系方式	的	一个	电的	钟	是	有害的	到	这

['plætɪnəm] [pɔɪnts] ,

platinum	points	,
铂	积分	,

电铃触点断开时产生的火花会对铂金触点造成损害。

[ænd; ənd] ['meni] ['remədiz] [hæv; həv] [bi:n] [dɪ'vaɪzd] [tu:; tə] [ˌəʊvə'kʌm] [ˌaɪ 'ti:] .

and	many	remedies	have	been	devised	to	overcome	it	.
和	许多	补救措施	有	到过	设计	到	克服	它	.

人们已经想出了许多方法来克服这个问题。

['spɑ:kɪŋ] [ɪz] [dju:] [tu:; tə] [ðə; ði] [self] - [ɪn'dʌkʃ(ə)n] [ɒv; əv] [wʌn] [tɜ:n] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['waɪə(r)] [kɔɪl] ['æktɪŋ] [ɒn]

Sparking	is	due	to	the	self	-	induction	of	one	turn	of	the	wire	coil	acting	on
火花	是	到期的	到	这	自己	-	就职	的	一	转动	的	这	金属丝	线圈	表演	在

[ɪts] ['neɪbə(r)] ,

its	neighbor	,
它是	邻居	,

火花是由于线圈中某一匝线圈的自感应作用于其相邻匝线圈而产生的。

[ænd; ənd] [ðɪs] ['prɒpəti] [ɪz]['juːtəlaɪzd][ɪn][ðə; ði][gæs]['endʒɪn] , [ɔː(r)][gæs] - ['laɪtɪŋ] [spɑːk] [kɔɪl] ,

and	this	property	is	utilized	in	the	gas	engine	,	or	gas	-	lighting	spark	coil	,
和	这	财产	是	利用	在	这	气体	引擎	,	或者	气体	-	灯光	火花	线圈	,

这一特性被应用于燃气发动机或燃气点火线圈中。

[weə(r)] [ə; eɪ][fæt] [spɑːk] [ɪz] ['niːdɪd] [tuː; tə][ɪg'naɪt][gæs] . -

where	a	fat	spark	is	needed	to	ignite	gas	.	12
在哪里	一个	胖的	火花	是	需要	到	点燃	气体	.	-

需要强劲的火花才能点燃燃气。12

[ðə; ði] [ˌdɪfə'renʃ(ə)l] [bel] [hæz; həz] [tuː] ['waɪndɪŋz] [ɪn] ['ɒpəzɪt] [də'rekʃ(ə)nz] .

The	differential	bell	has	two	windings	in	opposite	directions	.
这	微分	钟	有	二	绕组	在	对面的	方向	.

差动钟有两个方向相反的绕组。

[ðə; ði]['ækʃ(ə)n][ɒv; əv][wʌn] [wʊd] [biː; bi][tuː; tə][prə'djuːs][æn; ən][en] - [pəʊl][æt; ət][wʌn][end][ænd; ənd]

The	action	of	one	would	be	to	produce	an	N	-	pole	at	one	end	and
这	行动	的	一	会	是	到	生产	一个	N	-	极	在	一	结尾	和

[æn; ən][es] - [pəʊl][æt; ət][ðə; ði]['ʌðə(r)] .

an	S	-	pole	at	the	other	.
一个	S	-	极	在	这	其他	.

其中一种作用是在一端产生 N 极，在另一端产生 S 极。

[bʌt; bət][ðə; ði]['sekənd][kɔɪl][pɹədj'uːsɪz][pəulz][dʒʌst][ðə; ði] ['ɒpəzɪt] ,

But	the	second	coil	produces	poles	just	the	opposite	,
但	这	第二	线圈	产	杆子	只是	这	对面的	,

但第二个线圈产生的磁极恰恰相反。

[æz; əz][ðə; ði][pə'lærəti][ɒv; əv][ə; eɪ]['mægnət] [dɪ'pendz] [ɒn][ðə; ði][də'rekʃ(ə)n][ɪn] [wɪtʃ] [ðə; ði] ['kʌrənt]

as	the	polarity	of	a	magnet	depends	on	the	direction	in	which	the	current
作为	这	极性	的	一个	磁铁	取决于	在	这	方向	在	哪个	这	当前的

[fləʊz] [ə'raʊnd] [ˌaɪ 'tiː] .

flows	around	it	.
流量	大约	它	.

磁铁的极性取决于电流在其周围流动的方向。

[weə(r)] [ðə; ði] ['kʌrənt] [fləʊz] [ə'raʊnd][ðə; ði][fɜːst]['waɪndɪŋ][ðə; ði]['ɑːmətʃə(r)][ɪz] [ə'træktɪd] [ænd; ənd][ɪts]

Where	the	current	flows	around	the	first	winding	the	armature	is	attracted	and	its
在哪里	这	当前的	流量	大约	这	第一的	绕线	这	衔铁	是	吸引	和	它是

[sprɪŋ] ['kɒntækt] [miːts] [ðə; ði]['kɒntækt] [skruː] [ænd; ənd] [ə'laʊz] [ðə; ði] ['kʌrənt] [tuː; tə][dɪ'vaɪd] ,

spring	contact	meets	the	contact	screw	and	allows	the	current	to	divide	,
春天	接触	满足	这	接触	拧紧	和	允许	这	当前的	到	划分	,

当电流流过第一绕组时，衔铁被吸引，其弹簧触点与触点螺钉接触，从而允许电流分配。

[pɑːt] ['fləʊɪŋ] [θruː] [ðə; ði][fɜːst][kɔɪl] , [ðə; ði]['ʌðə(r)] ['fləʊɪŋ] [ɪn][ðə; ði] [rɪ'vɜːs] [də'rekʃ(ə)n][ɪn][ðə; ði]

part	flowing	through	the	first	coil	,	the	other	flowing	in	the	reverse	direction	in	the
部分	流动	通过	这	第一的	线圈	,	这	其他	流动	在	这	撤销	方向	在	这

['ɒpəzɪt] [weɪ] .

opposite	way	.
对面的	方式	.

一部分水流经第一个线圈，另一部分水则沿相反的方向流动。

[wʌn] [kɔɪl] [wʊd] [tend] [tuː; tə][prə'djuːs][æn; ən][en] - [pəʊl] [weə(r)] [ðə; ði]['ʌðə(r)] [kɔɪl] [prə'djuːst] [æn; ən][es]

One	coil	would	tend	to	produce	an	N	-	pole	where	the	other	coil	produced	an	S
一	线圈	会	趋向	到	生产	一个	N	-	极	在哪里	这	其他	线圈	生产	一个	S

- [pəʊl] ,

-	pole	,
-	极	,

一个线圈会产生N极，而另一个线圈则会产生S极。

[ænd; ənd] [ðiːz] ['ɒpəzɪt] [pəulz] [wʊd] [səʊ] ['njuːtrəlaɪz] [iːtʃ] ['ʌðə(r)] [ðæt] [ðeə(r)] [wʊd] [biː; bi] [nəʊ]

and	these	opposite	poles	would	so	neutralize	each	other	that	there	would	be	no
和	这些	对面的	杆子	会	所以	中和	每个	其他	那	那里	会	是	不

['mægnətɪzəm] .

magnetism	.
磁性	.

这两个相反的磁极会相互抵消，从而不会产生磁性。

[ðə; ði] ['ɑːmətʃə(r)] [wʊd] ['ðeəfɔː(r)] [biː; bi] ['pʊld] [bæk] [baɪ] [ɪts] [sprɪŋ] [wen] [bəuθ] [kɔɪlz] [wɜː(r); wə(r)]

The	armature	would	therefore	be	pulled	back	by	its	spring	when	both	coils	were
这	衔铁	会	所以	是	拉	后退	经过	它是	春天	什么时候	两个都	线圈	是

[θrəʊn] ['ɪntuː] ['sɜːkɪt] .

thrown	into	circuit	.
抛掷	进入	电路	.

因此，当两个线圈都接通电路时，衔铁会被弹簧拉回。

[ɪn] [səʊ] ['duːɪŋ] [ˌaɪ 'tiː] [wʊd] [kʌt] [aʊt] [wʌn] [kɔɪl] [ænd; ənd] [ðə; ði] [seɪm] ['sɪəriːz] [ɒv; əv] [ɑːpə'reɪʃnz] [wʊd]

In	so	doing	it	would	cut	out	one	coil	and	the	same	series	of	operations	would
在	所以	正在做	它	会	切	出去	一	线圈	和	这	相同的	系列	的	运营	会

[ˌriːkə'mens] .

recommence	.
重新开始	.

这样做会切断一个线圈，然后同样的操作系列会重新开始。

[æz; əz] [ə; eɪ] [spɑːk] [ɪz] ['nɔːməli] [prə'djuːst] [weə(r)] ['mægnətɪzəm] [ɪz] [lɒst] [baɪ] [ə; eɪ] [breɪk] [ɒv; əv] ['sɜːkɪt] ,

As	a	spark	is	normally	produced	where	magnetism	is	lost	by	a	break	of	circuit	,
作为	一个	火花	是	通常情况下	生产	在哪里	磁性	是	丢失的	经过	一个	休息	的	电路	,

通常情况下，当电路断开导致磁性消失时，就会产生火花。

[biː] [nəʊ] [spɑːk] [ə'pɪəz] , [æz; əz] ['mægnətɪzəm] [ɪz] [prə'djuːst] [baɪ] [ə; eɪ] [breɪk] [ɒv; əv] ['sɜːkɪt] [ɪn] [ðɪs] [keɪs]

B	no	spark	appears	,	as	magnetism	is	produced	by	a	break	of	circuit	in	this	case
B	不	火花	出现	,	作为	磁性	是	生产	经过	一个	休息	的	电路	在	这	案件

.

:
.

B 没有火花出现，因为在这种情况下，磁性是由电路断开产生的。

[biː] [fɔː(r); fə(r)] [ə; eɪ] [fʊl] [ˌeksplə'neɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [self] - [ɪn'dʌkʃ(ə)n] [siː] [nəʊ] . [wʌn] [ɒv; əv] [ðɪs] ['sɪəriːz] . -

B	For	a	full	explanation	of	self	-	induction	see	No	.	1	of	this	series	.	13
B	为了	一个	满的	解释	的	自己	-	就职	看	不	.	1	的	这	系列	.	-

B 关于自归纳法的完整解释，请参见本系列文章第1号。[13]

[kən'tɪnjuəs] - [rɪŋ] [bel] .

Continuous	-	ring	Bell	.
连续的	-	戒指	钟	.

持续响铃。

[ɪn] [sʌm; səm] ['klɑːsɪz] [ɒv; əv] [bel] [wɜːk] , [sʌtʃ] [æz; əz] ['bɜːglə(r)] [ə'lɑːmz] ,

In	some	classes	of	bell	work	,	such	as	burglar	alarms	,
在	一些	课程	的	钟	工作	,	这样的	作为	窃贼	警报	,

在某些类型的铃声装置中，例如防盗警报器，

[ˌaɪ 'tiː] [ɪz] [dɪ'zaɪəd] [ðæt] [ðə; ði] [bel] [wen] [wʌns] ['stɑːtɪd] [ʃæl; ʃəl] [kən'tɪnjuː] [tuː; tə] [rɪŋ] [ʌn'tɪl] [stɒpt] [baɪ]

it	is	desired	that	the	bell	when	once	started	shall	continue	to	ring	until	stopped	by
它	是	想要的	那	这	钟	什么时候	一次	开始	将	继续	到	戒指	直到	停止	经过

[ðə; ði] ['pɜːs(ə)n] [kɔːld] .

the	person	called	.
这	人	称为	.

希望铃声一旦响起，就一直响个不停，直到被叫到的人把它关掉为止。

[ɪn] [ðɪs] [keɪs] [ə; eɪ] [kən'tɪnjuəs] - ['rɪŋɪŋ] [bel] [ɪz] ['niːdɪd] , [sʌtʃ] [æz; əz][ɪn] [fɪg] . [eit] .

In	this	case	a	continuous	-	ringing	bell	is	needed	,	such	as	in	Fig	.	8	.
在	这	案件	一个	连续的	-	铃声	钟	是	需要	,	这样的	作为	在	如图	.	8	.

在这种情况下，需要一个持续鸣响的钟，如图 8 所示。

[fɪg] . [eit]

Fig	.	8
如图	.	8

图 8

[wen] [ðə; ði] [pʊʃ] [piː][ɪz] [prest] , [ðə; ði] ['kʌrənt] [fləʊz] [ɪn][ðə; ði]['juːʒuəl] [wei] [θruː] ['kɒntækt]

When	the	push	P	is	pressed	,	the	current	flows	in	the	usual	way	through	contact
什么时候	这	推	P	是	按下	,	这	当前的	流量	在	这	通常	方式	通过	接触

[skruː] [el] ,

screw	L	,
拧紧	L	,

当按下按钮 P 时，电流会像往常一样流经触点螺钉 L，

['ɑːmətʃə(r)] [sprɪŋ] [ə; eɪ] , ['mægnət] [kɔɪlz] [em][em] , ['bætri] [biː] , [bæk] [tuː; tə][piː] , [ænd; ənd][ðə; ði] [bel]

armature	spring	A	,	magnet	coils	M	M	,	battery	B	,	back	to	P	,	and	the	bell
衔铁	春天	一个	,	磁铁	线圈	M	M	,	电池	B	,	后退	到	P	,	和	这	钟

[rɪŋz] .

rings	.
戒指	.

衔铁弹簧 A，磁线圈 MM，电池 B，回到 P，铃铛响了。

[bʌt; bət][ɒn][ðə; ði][fɜːst] ['fɔːwəd] ['muːvmənt] [ɒv; əv][ðə; ði]['ɑːmətʃə(r)][ˌaɪ 'tiː] [rɪ'liːsiz] [ðə; ði] [sprɪŋ]

But	on	the	first	forward	movement	of	the	armature	it	releases	the	spring
但	在	这	第一的	向前	移动	的	这	衔铁	它	发布	这	春天

['kɒntækt][es] ,

contact	S	,
接触	S	,

但是，当衔铁第一次向前运动时，它会释放弹簧触点S，

[wɪtʃ] [flaɪz] ['fɔːwəd] [ænd; ənd] [meɪks] ['kɒntækt][æt; ət][juː] . [ðə; ði] ['sɜːkɪt] [ɪz] [naʊ] [frɒm; frəm][biː] ,

which	flies	forward	and	makes	contact	at	U	.	The	circuit	is	now	from	B	,
哪个	苍蝇	向前	和	制作	接触	在	U	.	这	电路	是	现在	从	B	,

[θruː] [em][em] , -

through	M	M	,	14
通过	M	M	,	-

它向前飞行并在 U 点接触。电路现在从 B 点出发，经过 MM，14 点。

[tuː; tə][ə; eɪ] , [ðens] [θruː] [el][ænd; ənd][es] , [tuː; tə][juː][ænd; ənd] [bæk] [tuː; tə][biː] .

to	A	,	thence	through	L	and	S	,	to	U	and	back	to	B	.
到	一个	,	因此	通过	L	和	S	,	到	U	和	后退	到	B	.

到 A，然后经过 L 和 S，到 U，再回到 B。

[ðə; ði] [bel] [wɪl] [kən'tɪnjuː] [tuː; tə] [rɪŋ] [ʌn'tɪl] [ðə; ði] [sprɪŋ] ['kɒntækt][es][ɪz] [muːvd] [bæk] [ænd; ənd]

The	bell	will	continue	to	ring	until	the	spring	contact	S	is	moved	back	and
这	钟	将要	继续	到	戒指	直到	这	春天	接触	S	是	已搬	后退	和

[kɔːt] [baɪ][ðə; ði][prə'dʒekʃ(ə)n][ɒn][ðə; ði]['ɑːmətʃə(r)][ə; eɪ] .

caught	by	the	projection	on	the	armature	A	.
捕捉	经过	这	投影	在	这	衔铁	一个	.

铃铛会一直响，直到弹簧触点 S 向后移动并被衔铁 A 上的凸起卡住。

[ə; eɪ] [kən'tɪnjuəs] - [rɪŋ] [ə'tætʃmənt] [ɪz]['ɔːlsəʊ] [meɪd] [ænd; ənd][səʊld][ɪn][məʊst][ɪ'lektrɪk(ə)l] [sə'plaɪ]

A	continuous	-	ring	attachment	is	also	made	and	sold	in	most	electrical	supply
一个	连续的	-	戒指	依恋	是	还	制成	和	卖	在	最多	电气	供应

[stɔːz] ,

stores	,
商店	,

大多数电器用品商店也生产和销售连续环形附件。

[wɪtʃ] [ɪz] [kəm'pliːt] [ɪn][ɪt'self][ænd; ənd][kæn; kən][biː; bi] [ə'plaɪd] [tuː; tə] ['eni] [bel] .

which	**is**	**complete**	**in**	**itself**	**and**	**can**	**be**	**applied**	**to**	**any**	**bell**	**.**
哪个	是	完全的	在	本身	和	能	是	应用	到	任何	钟	.

它本身就是一个完整的系统，可以应用于任何钟。

[fɪg] . [naɪn]

Fig	**.**	**9**
如图	.	9

图9

['wɔːtəpruːf] [belz] .

Waterproof	**Bells**	**.**
防水的	钟声	.

防水铃铛。

[ɪn] [fɪg] .

In	**Fig**	**.**
在	如图	.

如图所示。

[naɪn][ɪz][æn; ən][ɪg'zɑːmp(ə)l][ɒv; əv][ə; eɪ] ['wɔːtəpruːf] [bel] [weə(r)] [ðə; ði] ['mekənɪzəm] [ɪz]['ɔːlməʊst][ɔːl]

9	**is**	**an**	**example**	**of**	**a**	**waterproof**	**bell**	**where**	**the**	**mechanism**	**is**	**almost**	**all**
9	是	一个	例子	的	一个	防水的	钟	在哪里	这	机制	是	几乎	全部

[ɪn'taɪəli] [ɪn'keɪst] [ɪn][ə; eɪ] ['wɔːtəpruːf] [brɑːs] [keɪs] .

entirely	**encased**	**in**	**a**	**waterproof**	**brass**	**case**	**.**
完全	包裹	在	一个	防水的	黄铜	案件	.

图 9 是一个防水铃的例子，其机械装置几乎完全被包裹在防水黄铜外壳中。

[ðə; ði] ['sɜːkɪt] [ɪz] [meɪd] [ænd; ənd]['brəʊkən][ˌɪn'saɪd][ðə; ði] [keɪs] ,

The	**circuit**	**is**	**made**	**and**	**broken**	**inside**	**the**	**case**	**,**
这	电路	是	制成	和	破碎的	里面	这	案件	,

电路在机壳内部接通和断开。

[bʌt; bət][ðə; ði]['mægnət] [kɔːrz] ['prɒdʒekt; prə'dʒekt] [θruː] [ˌaɪ 'tiː][ænd; ənd][ækt][ɒn][ə; eɪ]['sekənd]

but	**the**	**magnet**	**cores**	**project**	**through**	**it**	**and**	**act**	**on**	**a**	**second**
但	这	磁铁	核心	项目	通过	它	和	行为	在	一个	第二

['ɑːmətʃə(r)] [pleɪst] [ˌaʊt'saɪd] .

armature	**placed**	**outside**	**.**
衔铁	放置	外部	.

但磁芯穿过它并作用于放置在外部的第二个电枢。

[ðɪs] ['sekənd] ['ɑːmətʃə(r)] ['kæriz] [ðə; ði] ['hæmə(r)] [wɪtʃ] [straɪks] [ðə; ði] [gɒŋ] [ænd; ənd][ɪz] ['gʌvənd] [ɪn]

This	**second**	**armature**	**carries**	**the**	**hammer**	**which**	**strikes**	**the**	**gong**	**and**	**is**	**governed**	**in**
这	第二	衔铁	携带	这	锤	哪个	罢工	这	锣	和	是	受统治	在

[spiːd] [baɪ][ðə; ði]['kɒntækt] - ['breɪkɪŋ] ['ɑːmətʃə(r)][ˌɪn'saɪd] . -

speed	**by**	**the**	**contact**	**-**	**breaking**	**armature**	**inside**	**.**	**15**
速度	经过	这	接触	-	打破	衔铁	里面	.	-

第二个衔铁承载着敲击锣的锤子，其速度由内部的断续衔铁控制。15

[fɔːmz] [ɒv; əv] [bel] [gɒŋz] .

Forms	**of**	**Bell**	**Gongs**	**.**
表格	的	钟	锣	.

钟的种类。

[ɪn]['ɔːdə(r)][tuː; tə][prə'vaɪd][ə; eɪ][və'raɪəti][ɒv; əv] [saʊndz] , [belz] [ɑː(r); ə(r)][prə'vaɪdɪd] [wɪð] [gɒŋz] [ɒv; əv]

In	**order**	**to**	**provide**	**a**	**variety**	**of**	**sounds**	**,**	**bells**	**are**	**provided**	**with**	**gongs**	**of**
在	命令	到	提供	一个	种类	的	声音	,	铃铛	是	假如	和	锣	的

['veəriəs] [ʃeɪps] .

various	**shapes**	**.**
各种各样的	形状	.

为了发出各种不同的声音，铃铛配有各种形状的锣。

[fɪg] .
Fig .
如图 .

如图。

- [ʃəʊz] [ðə; ði]['ɔːd(ə)n(ə)ri] [fɔːm] [ɒv; əv] [gɒŋ] .
10 shows the ordinary form of gong .
- 演出 这 普通的 形式 的 锣 .

图10展示了锣的普通形式。

[fɪg] .
Fig .
如图 .

如图。

- , [ə; eɪ] [tiː] [gɒŋ] ; [fɪg] .
11 , a tea gong ; Fig .
- , 一个 茶 锣 ; 如图 .

11，茶锣；图。

- , [ə; eɪ] [kaʊ] [gɒŋ] ; [ænd; ənd] [fɪg] .
12 , a cow gong ; and Fig .
- , 一个 奶牛 锣 ; 和 如图 .

12，牛锣；以及图。

- , [ə; eɪ] [sleɪ] [bel] .
13 , a sleigh bell .
- , 一个 雪橇 钟 .

13，雪橇铃铛。

[fɪg] . -
Fig . 10
如图 . -

图10

[fɪg] .
Fig .
如图 .

如图。

- [fɪg] . -
11 Fig . 12
- 如图 . -

图12

[fɪg] . -
Fig . 13
如图 . -

图13

[ə; eɪ] [kɔɪl] [ɒv; əv] [stiːl] ['waɪə(r)] [ɪz] ['ɔːlsəʊ] [juːst] , [æz; əz] [ɪn] [fɪg] .
A coil of steel wire is also used , as in Fig .
一个 线圈 的 钢 金属丝 是 还 用过的 , 作为 在 如图 .

如图所示，还可以使用一圈钢丝。

- , [wɪtʃ] [ɒn] ['biːɪŋ] [strʌk] [baɪ] [ðə; ði] ['hæmə(r)] [gɪvz] [ə; eɪ] ['plez(ə)nt] [bʌt; bət] [nɒt] [laʊd] [təʊn] .
14 , which on being struck by the hammer gives a pleasant but not loud tone .
- , 哪个 在 存在 击 经过 这 锤 给予 一个 令人愉快的 但 不是 大声 语气 .

14，用锤子敲击时会发出悦耳但不响亮的声音。

[fɪg] . -
Fig . 14
如图 . -

图14

[ðə; ði]['bʌzə(r)] .

The	Buzzer	.
这	蜂鸣器	.

蜂鸣器。

[ðə; ði]['bʌzə(r)][ɪz][ðə; ði] ['mekənɪzəm] [ɒv; əv][ə; eɪ]['vaɪbreɪtɪŋ] [bel] [les] [ðə; ði] ['hæmə(r)] [ænd; ənd] [gɒŋ] .

The	buzzer	is	the	mechanism	of	a	vibrating	bell	less	the	hammer	and	gong	.
这	蜂鸣器	是	这	机制	的	一个	振动	钟	较少的	这	锤	和	锣	.

蜂鸣器是振动铃的机械装置，只是去掉了锤子和锣。

[æz; əz][ðə; ði]['ɑːmətʃə(r)] [vaɪ'breɪts][ˌaɪ 'tiː] [meɪks] [ə; eɪ] ['bʌzɪŋ] [nɔɪz] [wɪtʃ] [dʌz] [nɒt] ['kæri] [æz; əz]

As	the	armature	vibrates	it	makes	a	buzzing	noise	which	does	not	carry	as
作为	这	衔铁	振动	它	制作	一个	嗡嗡声	噪音	哪个	做	不是	携带	作为

[fɑː(r)][æz; əz][ðə; ði] [saʊnd] [frɒm; frəm][ə; eɪ] [strʌk] [gɒŋ] .

far	as	the	sound	from	a	struck	gong	.
远的	作为	这	声音	从	一个	击	锣	.

当衔铁振动时，会发出嗡嗡声，但这种声音传播得不如敲击锣的声音远。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [juːst] ['tʃiːfli] [fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ] [desk] call16

It	is	used	chiefly	for	a	desk	call16
它	是	用过的	主要	为了	一个	桌子	call16

它主要用于桌面通话16

[ænd; ənd][ɪn] ['telɪfəʊn] [ɪks'tʃeɪndʒ] [wɜːk] , [ɔː(r)]['eni] [pleɪs] [weə(r)]['dʒen(ə)rəl] [ə'tenʃ(ə)n] [ɪz][nɒt]

and	in	telephone	exchange	work	,	or	any	place	where	general	attention	is	not
和	在	电话	交换	工作	,	或者	任何	地方	在哪里	一般的	注意力	是	不是

[dɪ'zaɪəd][tuː; tə][ðə; ði]['sɪgnəl] .

desired	to	the	signal	.
想要的	到	这	信号	.

以及在电话交换工作中，或任何不希望公众对信号给予关注的地方。

['ɒpəreɪtɪŋ] [belz] [æt; ət][ə; eɪ] ['dɪstəns] .

Operating	Bells	at	a	Distance	.
操作	钟声	在	一个	距离	.

远距离操作警钟。

[wen] [ˌaɪ 'tiː][ɪz][dɪ'zaɪəd][tuː; tə] [rɪŋ] [ə; eɪ] [bel] ['sɪtʃueɪtɪd][æt; ət][ə; eɪ][kən'sɪdərəb(ə)l] ['dɪstəns] [frɒm; frəm]

When	it	is	desired	to	ring	a	bell	situated	at	a	considerable	distance	from
什么时候	它	是	想要的	到	戒指	一个	钟	位于	在	一个	大量	距离	从

[ðə; ði] [pʊʃ] ,

the	push	,
这	推	,

当需要按响距离按钮相当远的铃铛时，

[ðə; ði] [rɪ'zɪstəns] [ɒv; əv][ðə; ði][laɪn] [bɪ'kʌmz] [əb'dʒekʃənəbl] .

the	resistance	of	the	line	becomes	objectionable	.
这	反抗	的	这	线	变成	令人反感的	.

线路阻力变得难以接受。

[fɪg] . -

Fig	.	15
如图	.	-

图15

[ɒn] [laɪnz][ɒv; əv] - [fiːt] , [nəʊ] . - ['kɒpə(r)]['waɪə(r)][ænd; ənd] ['ʌpwədz] ,

On	lines	of	500	feet	,	No	.	18	copper	wire	and	upwards	,
在	线条	的	-	脚	,	不	.	-	铜	金属丝	和	向上	,

在500英尺长的线路上，使用18号及以上规格的铜线，

[ðə; ði] ['bætri] ['nesəsəri] [wʊd] [biː; bi] ['veri] [lɑːdʒ] , [tuː] [smɔːl] ['bætəris] [ænd; ənd] [ə; eɪ] ['riːleɪ] [wʊd]

the	battery	necessary	would	be	very	large	,	two	small	batteries	and	a	relay	would
这	电池	必要的	会	是	非常	大的	,	二	小的	电池	和	一个	中继	会

[pruːv] [mɔː(r)] [ˌsætɪs'fæktəri] .

prove	more	satisfactory	.
证明	更多的	令人满意的	.

所需的电池体积会非常大，使用两块小电池和一个继电器会更加合适。

[ɪn] [fɪg] .

In	Fig	.
在	如图	.

如图所示。

- [ðə; ði] ['sɜːkɪt] [ɒv; əv] [ə; eɪ] ['sɪmp(ə)l] [fɔːm] [ɒv; əv] ['riːleɪ] [ɪz] ['gɪv(ə)n] .

15	the	circuit	of	a	simple	form	of	relay	is	given	.
-	这	电路	的	一个	简单的	形式	的	中继	是	给定	.

15. 给出了简单继电器的电路图。

[æn; ən] [ə'dʒʌstəb(ə)l] ['kɒntækt] [skruː] [siː] [ɪz] [pleɪst] [weə(r)] [æn; ən] [ɪk'stenʃ(ə)n] [es] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['ɑːmətʃə(r)]

An	adjustable	contact	screw	C	is	placed	where	an	extension	S	of	the	armature
一个	可调节的	接触	拧紧	C	是	放置	在哪里	一个	扩大	S	的	这	衔铁

[ə; eɪ] [kæn; kən] strike17

A	can	strike17
一个	能	strike17

可调接触螺钉 C 位于衔铁 A 的延伸部分 S 可以撞击的位置[17]。

[ˌaɪ 'tiː] .

it	.
它	.

它。

[ðɪs] [ɪk'stenʃ(ə)n] [ɪz] [prə'vaɪdɪd] [wɪð] [ə; eɪ] ['plætɪnəm] ['kɒntækt] .

This	extension	is	provided	with	a	platinum	contact	.
这	扩大	是	假如	和	一个	铂	接触	.

此款分机采用铂金触点。

[ðə; ði] [kə'nekʃ(ə)nz] [ɑː(r); ə(r)] [æz; əz] [ɪn] [ðə; ði] ['fɪgə(r)] .

The	connections	are	as	in	the	figure	.
这	连接	是	作为	在	这	数字	.

连接方式如图所示。

[wen] [ðə; ði] [pʊʃ] [piː] [ɪz] [dɪ'prest] , [ðə; ði] ['kʌrənt] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [meɪn] ['bætri] [em] ['enəˌdʒaɪziz]

When	the	push	P	is	depressed	,	the	current	from	the	main	battery	M	energizes
什么时候	这	推	P	是	郁闷	,	这	当前的	从	这	主要的	电池	M	充满活力

[ðə; ði] [ɪ'lektrəʊmægnət] [iː] ,

the	electromagnet	E	,
这	电磁铁	E	,

当按下按钮 P 时，来自主电池 M 的电流会给电磁铁 E 通电，

[ænd; ənd] [ðə; ði] ['ɑːmətʃə(r)] [ə; eɪ] ['biːɪŋ] [ə'træktɪd] , ['kɔntækts] [es] [ænd; ənd] [siː] [miːt] .

and	the	armature	A	being	attracted	,	contacts	S	and	C	meet	.
和	这	衔铁	一个	存在	吸引	,	联系方式	S	和	C	见面	.

并且电枢 A 被吸引，触点 S 和 C 相遇。

[ðiːz] ['kɔntækts] [kləʊz] [ðə; ði] ['sekənd] ['sɜːkɪt] [kən'teɪnɪŋ] [ðə; ði] [bel] [biː] [ænd; ənd] [ðə; ði] ['ləʊk(ə)l] ['bætri] [el] .

These	contacts	close	the	second	circuit	containing	the	bell	B	and	the	local	battery	L	.
这些	联系方式	关闭	这	第二	电路	包含	这	钟	B	和	这	当地的	电池	L	.

这些触点闭合了包含铃 B 和本地电池 L 的第二个电路。

[ðə; ði] ['ri:leɪ] [rɪ'zemb(ə)lz] [ə; eɪ] ['sekənd] [pʊʃ] [nɪə(r)] [ðə; ði] [bel] ,

The	relay	resembles	a	second	push	near	the	bell	,
这	中继	类似	一个	第二	推	靠近	这	钟	,

接力赛类似于在铃声响起时进行的第二次推动，

[bʌt; bət] [kən'trəʊld] [baɪ] ['kʌrənt] [frɒm; frəm] [ə; eɪ] ['dɪstəns] [ɪn'sted] [ɒv; əv] ['bi:ɪŋ] [dɪ'prest] [baɪ] [hænd]

but	controlled	by	current	from	a	distance	instead	of	being	depressed	by	hand
但	受控	经过	当前的	从	一个	距离	反而	的	存在	郁闷	经过	手

.

:

.

但它是由电流从远处控制，而不是用手按下。

[ɪts] [əd'vɑ:ntɪdʒ] [kən'sɪsts] [ɪn] [ˌaɪ 'ti:] [ni:d] [bʌt; bət] [ə; eɪ] ['veri] [wi:k] ['kʌrənt] [tu:; tə] [mu:v] [ðə; ði]

Its	advantage	consists	in	it	needing	but	a	very	weak	current	to	move	the
它是	优势	由	在	它	需要	但	一个	非常	虚弱的	当前的	到	移动	这

['ɑ:mətʃə(r)] [ə; eɪ] ,

armature	A	,
衔铁	一个	,

它的优点在于只需要非常微弱的电流就能驱动电枢A。

[wɪtʃ] [ɪz] [held] [bæk] [baɪ] [ə; eɪ] [laɪt] [sprɪŋ] , [ɔ:(r)] [baɪ] ['grævəti] .

which	is	held	back	by	a	light	spring	,	or	by	gravity	.
哪个	是	握住	后退	经过	一个	光	春天	,	或者	经过	重力	.

它被轻弹簧或重力阻挡。

[ðə; ði] ['ri:leɪ] [meɪ] [ðen] [bi:; bi] [set] [nɪə(r)] [ðə; ði] [bel] [ænd; ənd] [ðə; ði] ['waɪərz] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [pʊʃ] [meɪ]

The	relay	may	then	be	set	near	the	bell	and	the	wires	from	the	push	may
这	中继	可能	然后	是	放	靠近	这	钟	和	这	电线	从	这	推	可能

[bi:; bi] [ɒv; əv] [ə; eɪ] ['veri] [greɪt] [leŋkθ; leŋθ] .

be	of	a	very	great	length	.
是	的	一个	非常	伟大的	长度	.

继电器可以设置在铃铛附近，按钮的电线可以很长。

['bætri] [el] , [wɪtʃ] ['æktʃuəli] [rɪŋz] [ðə; ði] [bel] ,

Battery	L	,	which	actually	rings	the	bell	,
电池	L	,	哪个	实际上	戒指	这	钟	,

L电池，也就是真正敲响铃铛的那一个，

[wɪl] [ðʌs] ['əʊnli] [hæv; həv] [tu:; tə] [wɜ:k] [θru:] [ə; eɪ] [fju:] [fi:t] [ɒv; əv] ['waɪə(r)] .

will	thus	only	have	to	work	through	a	few	feet	of	wire	.
将要	因此	仅有的	有	到	工作	通过	一个	很少	脚	的	金属丝	.

因此，只需要操作几英尺长的电线即可。

[rɪ'dʊsɪŋ] [rɪ'zɪstəns] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [bel] .

Reducing	Resistance	of	a	Bell	.
减少	反抗	的	一个	钟	.

降低钟的阻力。

['sʌmtaɪmz] [ˌaɪ 'ti:] [ɪz] [dɪ'zaɪəd] [tu:; tə] [rɪ'dju:s] [ðə; ði] [rɪ'zɪstəns] [ðə; ði] [bel] [kɔɪlz] ['ɒfə(r)] [tu:; tə] [ðə; ði]

Sometimes	it	is	desired	to	reduce	the	resistance	the	bell	coils	offer	to	the
有时	它	是	想要的	到	减少	这	反抗	这	钟	线圈	提供	到	这

['kʌrənt] ,

current	,
当前的	,

有时需要降低钟罩线圈对电流的阻力，

[ðə; ði] [bel] [ðen] ['wɜ:kɪŋ] ['əʊvə(r)] [ə; eɪ] ['veri] [ʃɔ:t] [laɪn] [wɪð] [fju:] [selz] [ɒv; əv] ['bætri] .

the	bell	then	working	over	a	very	short	line	with	few	cells	of	battery	.
这	钟	然后	在职的	超过	一个	非常	短的	线	和	很少	细胞	的	电池	.

然后，铃铛通过很短的线路和几节电池就能工作。

[ɔː(r)][ðə; ði] [bel] [kɔɪlz] [meɪ] [hæv; həv] [biːn] [wuːnd] [wɪð] [faɪn] ['waɪə(r)][fɔː(r); fə(r)] [lɑːdʒ] ['bætri] ['vəʊltɪdʒ]

Or	the	bell	coils	may	have	been	wound	with	fine	wire	for	large	battery	voltage
或者	这	钟	线圈	可能	有	到过	伤口	和	美好的	金属丝	为了	大的	电池	电压

[ænd; ənd][ə; eɪ] [lɒŋ] [laɪn] .

and	a	long	line	.
和	一个	长的	线	.

或者，钟线圈可能用细导线绕制而成，以承受高电池电压和长线路。

[ðə; ði] [bel] [kɔɪlz] [meɪ] [biː; bi] [pʊt] [ɪn] ['mʌltɪp(ə)l] ,

The	bell	coils	may	be	put	in	multiple	,
这	钟	线圈	可能	是	放	在	多种的	,

钟形线圈可以放置在多个位置，

[ðə; ði] ['kʌrənt] [ðen] [dɪ'vaɪdɪŋ] [ænd; ənd][wʌn] - [hɑːf]['gəʊɪŋ] [θruː] [iːtʃ] [spuːl] . -

the	current	then	dividing	and	one	-	half	going	through	each	spool	.	18
这	当前的	然后	分割	和	一	-	一半	去	通过	每个	线轴	.	-

电流随后分成两股，一股流经每个线轴。18

[ʌn'twɪst] [ðə; ði][dʒɔɪnt] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] [spuːl] [nɪə(r)][ðə; ði] [jəʊk] [ɔː(r)]['aɪən][bɑː(r)][tuː; tə] [wɪtʃ] [ðə; ði]

Untwist	the	joint	between	the	spools	near	the	yoke	or	iron	bar	to	which	the
解开	这	联合的	之间	这	线轴	靠近	这	轭	或者	铁	酒吧	到	哪个	这

[spuːl] [ɑː(r); ə(r)] [ə'tætʃt] .

spools	are	attached	.
线轴	是	随附的	.

将线轴与轭架或铁杆连接处的接头拧松。

[dʒɔɪn][wʌn][ɒv; əv] [ðiːz] [endz] [tuː; tə][ðə; ði]['waɪə(r)][æt; ət][ðə; ði]['ɑːmətʃə(r)] [end][ɒv; əv][ðə; ði]['ʌðə(r)]

Join	one	of	these	ends	to	the	wire	at	the	armature	end	of	the	other
加入	一	的	这些	结束	到	这	金属丝	在	这	衔铁	结尾	的	这	其他

[spuːl] [ænd; ənd][ðə; ði]['sekənd] [ˌʌn'twɪstɪd] [end][tuː; tə][ðə; ði]['ɑːmətʃə(r)] [end]['waɪə(r)][ɒv; əv][ɪts]

spool	and	the	second	untwisted	end	to	the	armature	end	wire	of	its
线轴	和	这	第二	未扭曲	结尾	到	这	衔铁	结尾	金属丝	的	它是

['neɪbərɪŋ] [spuːl] .

neighboring	spool	.
邻接	线轴	.

将其中一端连接到另一个线轴的电枢端的导线上，将另一端未扭转的导线连接到相邻线轴的电枢端导线上。

[juːz] [ʃɔːt] ['piːsɪz] [ɒv; əv]['ɪnsjuleɪtɪd]['waɪə(r)][fɔː(r); fə(r)] [ðiːz] ['ekstrə] [kə'nekʃ(ə)nz] .

Use	short	pieces	of	insulated	wire	for	these	extra	connections	.
使用	短的	件	的	绝缘的	金属丝	为了	这些	额外的	连接	.

对于这些额外的连接，请使用短的绝缘导线。

[ðə; ði] ['kʌrənt] [naʊ] [ɪn'sted] [ɒv; əv] ['hævɪŋ] [tuː; tə][gəʊ] [θruː] [wʌn] [spuːl] [ænd; ənd] [ðen] [ðə; ði]

The	current	now	instead	of	having	to	go	through	one	spool	and	then	the
这	当前的	现在	反而	的	拥有	到	去	通过	一	线轴	和	然后	这

['ʌðə(r)] ,

other	,
其他	,

现在电流不必再经过一个线轴，然后再经过另一个线轴，

[kæn; kən] [brɑːntʃ] [θruː] [bəuθ][æt; ət][wʌns] .

can	branch	through	both	at	once	.
能	分支	通过	两个都	在	一次	.

可以同时通过两者进行分支。

[ðə; ði] [rɪ'zɪstəns] [tuː; tə][ðə; ði] ['kʌrənt] [ɒv; əv][wʌn] [spuːl] [ɪz][hɑːf][ðə; ði] [rɪ'zɪstəns] [ɒv; əv] [tuː] ,

The	resistance	to	the	current	of	one	spool	is	half	the	resistance	of	two	,
这	反抗	到	这	当前的	的	一	线轴	是	一半	这	反抗	的	二	,

一个线轴的电流阻力是两个线轴电阻的一半。

[ðə; ði] ['kʌrənt] [θru:] [wʌn] [spu:l] [wɪl] ['ðeəfɔ:(r)] [bi:; bi] [twaɪs] [ðæt] [θru:] [ðə; ði] [tu:] [spu:l]

the	current	through	one	spool	will	therefore	be	twice	that	through	the	two	spools
这	当前的	通过	一	线轴	将要	所以	是	两次	那	通过	这	二	线轴

[æz; əz][æt; ət][fɜ:st] [kə'nektɪd] .

as	at	first	connected	.
作为	在	第一的	连接	.

因此，流过一个线轴的电流将是最初连接时流过两个线轴的电流的两倍。

[ænd; ənd][æz; əz][ðeə(r)][ɑ:(r); ə(r)] [tu:] [pɑ:ðz] [fɔ:(r); fə(r)][ˌaɪ 'ti:] , [i:tʃ] [wʌn] - [hɑ:f][ðə; ði][fɜ:st] [rɪ'zɪstəns]

And	as	there	are	two	paths	for	it	,	each	one	-	half	the	first	resistance
和	作为	那里	是	二	路径	为了	它	,	每个	一	-	一半	这	第一的	反抗

,

,

,

而且，由于有两条路径，每条路径都只占第一道阻力的一半，

[ðə; ði]['təʊt(ə)l] [wɪl] [bi:; bi]['əʊnli][wʌn] - [fɔ:θ] [ðə; ði] [rɪ'zɪstəns] [ɒv; əv][ðə; ði]['ɔ:d(ə)n(ə)ri]['sɪəri:z]

the	total	will	be	only	one	-	fourth	the	resistance	of	the	ordinary	series
这	全部的	将要	是	仅有的	一	-	第四	这	反抗	的	这	普通的	系列

[ə'reɪndʒmənt] .

arrangement	.
安排	.

总电阻仅为普通串联电路的四分之一。

[ðə; ði] [seɪm] [saɪz] ['bætri] [wɪl] ['ðeəfɔ:(r)] [send] [fɔ:(r)] [taɪmz] [ðə; ði] ['kʌrənt] [θru:] [ðə; ði] [spu:l] [ɪn]

The	same	size	battery	will	therefore	send	four	times	the	current	through	the	spools	in
这	相同的	尺寸	电池	将要	所以	发送	四	时代	这	当前的	通过	这	线轴	在

['mʌltɪp(ə)l][ðæn; ðən] [wen] [ðeɪ] [ɑ:(r); ə(r)][ɪn]['sɪəri:z] .

multiple	than	when	they	are	in	series	.
多种的	比	什么时候	他们	是	在	系列	.

因此，相同尺寸的电池并联使用时，通过线轴的电流是串联时的四倍。

[ˌaɪ 'ti:][ɪz][tu:; tə][bi:; bi]['nəʊtɪd] [ðæt] [ðə; ði]['waɪə(r)][ɒn][wʌn] [spu:l] [ɪz] [wu:nd] [ɪn][ðə; ði] [rɪ'vɜ:s] [də'rekʃ(ə)n]

It	is	to	be	noted	that	the	wire	on	one	spool	is	wound	in	the	reverse	direction
它	是	到	是	著名的	那	这	金属丝	在	一	线轴	是	伤口	在	这	撤销	方向

[tu:; tə] [ðæt] [ɒn][ðə; ði]['ʌðə(r)] .

to	that	on	the	other	.
到	那	在	这	其他	.

需要注意的是，一个线轴上的导线缠绕方向与另一个线轴上的导线缠绕方向相反。

[ðə; ði]['ri:z(ə)n] [wɪl] [bi:; bi] [ə'pærənt] [ɪf] [ðə; ði] [tu:] [spu:l] [ænd; ənd] [jəʊk] [ɑ:(r); ə(r)] [kən'sɪdəd] [æz; əz]

The	reason	will	be	apparent	if	the	two	spools	and	yoke	are	considered	as
这	原因	将要	是	明显	如果	这	二	线轴	和	轭	是	经过考虑的	作为

['mɪəli] [wʌn] [spu:l] [bent] [ɪn][ə; eɪ][ju:][ɔ:(r)] ['hɔ:sʃu:] [fɔ:m] .

merely	one	spool	bent	in	a	U	or	horseshoe	form	.
仅仅	一	线轴	弯曲	在	一个	U	或者	马蹄铁	形式	.

如果将这两个线轴和轭架视为一个弯曲成 U 形或马蹄形的线轴，那么原因就显而易见了。

[ɪf] [bəuθ] [spu:l] [wɜ:(r); wə(r)] [wu:nd] [ɪn][ðə; ði] [seɪm] [də'rekʃ(ə)n] [ðeɪ] [wʊd] [bi:; bi][ɪn] ['ɒpəzɪt]

If	both	spools	were	wound	in	the	same	direction	they	would	be	in	opposite
如果	两个都	线轴	是	伤口	在	这	相同的	方向	他们	会	是	在	对面的

[də'rekʃ(ə)nz] [wen] [ðə; ði][ju:][wɜ:(r); wə(r)] ['streɪt(ə)nd] [aʊt] ,

directions	when	the	U	were	straightened	out	,
方向	什么时候	这	U	是	拉直	出去	,

如果两个线轴的缠绕方向相同，那么当U形线轴拉直时，它们的缠绕方向将相反。

[ænd; ənd] [wʊd] [kɔ:z] like19

and	would	cause	like19
和	会	原因	like19

并会导致类似19的情况

[pəulz] [æt; ət] [ðə; ði] [seɪm] [endz] .
poles **at** **the** **same** **ends** **.**
杆子 在 这 相同的 结束 .

杆子在两端。

[ðiːz] [pəulz] [wʊd] ['njuːtrəlaɪz] [wʌn] [ə'nʌðə(r)] , [səʊ] [ðæt] [ðeə(r)] [wʊd] [biː; bi] [nəʊ] [mæg'netɪk]
These **poles** **would** **neutralize** **one** **another** **,** **so** **that** **there** **would** **be** **no** **magnetic**
这些 杆子 会 中和 一 其他 , 所以 那 那里 会 是 不 磁的
[ə'trækʃ(ə)n] .
attraction **.**
景点 .

这些磁极会相互抵消，因此不会产生磁力吸引。

[ðɪs] [kæn; kən] [biː; bi] ['redɪli] [pruːvd] [baɪ] ['dʒɔɪnɪŋ] [tə'geðə(r)] [ðə; ði] [tuː] [jəʊk] [endz] [ænd; ənd] [ðə; ði] [tuː]
This **can** **be** **readily** **proved** **by** **joining** **together** **the** **two** **yoke** **ends** **and** **the** **two**
这 能 是 容易 已证实 经过 加入 一起 这 二 轭 结束 和 这 二
['ɑːmətʃə(r)] [endz] [ɒv; əv] [ðə; ði] [spuːl] ['waɪərz] .
armature **ends** **of** **the** **spool** **wires** **.**
衔铁 结束 的 这 线轴 电线 .

这一点可以通过将线圈两端的轭端和两端的衔铁端连接起来很容易地证明。

[ðen] [pɑːs] [ðə; ði] ['kʌrənt] [θruː] [ðiːz] [tuː] [dʒɔɪnd] [kə'nekʃ(ə)nz] .
Then **pass** **the** **current** **through** **these** **two** **joined** **connections** **.**
然后 经过 这 当前的 通过 这些 二 加入 连接 .

然后将电流通过这两个连接点。

[fɪg] . -
Fig **.** **16**
如图 . -

图16

[fɪg] .
Fig **.**
如图 .

如图。

- [fɪg] . -
17 **Fig** **.** **18**
- 如图 . -

图18

[fɪg] . -
Fig **.** **19**
如图 . -

图19

[ðə; ði] [pʊʃ] ['bʌt(ə)n] .
The **Push** **Button** **.**
这 推 按钮 .

按钮。

[pʊʃ] ['bʌtnz] , [ɔː(r)] [puʃiz] , [ɑː(r); ə(r)] [meɪd] [ɪn] [ə; eɪ] [və'raɪəti] [ɒv; əv] [fɔːmz] , [wɪð] ['met(ə)l] ,
Push **buttons** **,** **or** **pushes** **,** **are** **made** **in** **a** **variety** **of** **forms** **,** **with** **metal** **,**
推 按钮 , 或者 推动 , 是 制成 在 一个 种类 的 表格 , 和 金属 ,

按钮，或称按压装置，有多种形式，由金属制成，

[wʊd] , [hɑːd] ['rʌbə(r)] , [ɔː(r)] ['pɔːsəlɪn] ['beɪsiːz] .
wood **,** **hard** **rubber** **,** **or** **porcelain** **bases** **.**
木头 , 难的 橡皮 , 或者 瓷 基地 .

木质、硬橡胶或瓷质底座。

[fɪg] .
Fig .
如图 .

如图。

- [hæz; həz][ə; eɪ]['met(ə)l] [beɪs] , [ænd; ənd][ɪz]['suːtəb(ə)l][fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ] [frʌnt] [dɔː(r)] .
16 has a metal base , and is suitable for a front door .
- 有 一个 金属 根据 , 和 是 合适的 为了 一个 正面 门 .

16 型有金属底座，适合安装在前门上。

[fɪg] .
Fig .
如图 .

如图。

- [ɪz][ə; eɪ] ['wʊdn] [peə(r)] [pʊʃ] ,
17 is a wooden pear push ,
- 是 一个 木制的 梨 推 ,

17 是一个木制梨推车，

[ænd; ənd][ɪz] [ə'tætʃt] [æt; ət][ðə; ði][end][ɒv; əv][ə; eɪ] [kɔːd] [wɪtʃ] [hæz; həz][ðə; ði] [tuː] [kən'dʌktər]
and is attached at the end of a cord which has the two conductors
和 是 随附的 在 这 结尾 的 一个 绳索 哪个 有 这 二 导体
['breɪdɪd] [ɪn][ˌaɪ 'tiː] ,
braided in it ,
编织 在 它 ,

它连接在一根电线的末端，这根电线由两根导体编织而成。

[iːtʃ] , [haʊ'evə(r)] , ['hævɪŋ] [ɪts] [əʊn] [ˌɪnsju'leɪʃ(ə)n] .
each , however , having its own insulation .
每个 , 然而 , 拥有 它是自己的 绝缘 .

但是，它们各自都有自己的绝缘体。

[fɪg] .
Fig .
如图 .

如图。

- [ɪz][ə; eɪ] [pleɪt] [pʊʃ] [fɔː(r); fə(r)][æn; ən][ˌaʊt'saɪd][dɔː(r)] . -
18 is a plate push for an outside door . 20
- 是 一个 盘子 推 为了 一个 外部 门 . -

18 是外门的推板。20

[fɪg] .
Fig .
如图 .

如图。

- [ɪz]['aɪðə(r)][ɒv; əv]['met(ə)l] , [wʊd] , [ɔː(r)] ['pɔːsəlɪn] , [ænd; ənd][ɪz][ðə; ði] [ʃeɪp] [məʊst] ['kɒmənli]
19 is either of metal , wood , or porcelain , and is the shape most commonly
- 是 任何一个 的 金属 , 木头 , 或者 瓷 , 和 是 这 形状 最多 通常
[juːst] .
used .
用过的 .

19 可以是金属、木头或瓷器材质，也是最常用的形状。

[ə; eɪ] [θriː] - [pɔɪnt] [pʊʃ] [hæz; həz] [θriː] ['kɒntækt] [sprɪŋz] .
A three - point push has three contact springs .
一个 三 - 观点 推 有 三 接触 弹簧 .

三点式推力装置有三个接触弹簧。

[wʌn][ɪz] ['muːvəbl] [baɪ] [miːnz] [ɒv; əv][ðə; ði]['bʌt(ə)n] , [wʌn][ɪz] [bɪ'ləʊ] [ðə; ði] ['muːvəbl] [sprɪŋ] ,

One	is	movable	by	means	of	the	button	,	one	is	below	the	movable	spring	,
一	是	活动	经过	方法	的	这	按钮	,	一	是	以下	这	活动	春天	,

一个可通过按钮移动，另一个位于可移动弹簧下方。

[ænd; ənd][ðə; ði] [θɜːd] [ɪz] [ə'bʌv] [ˌaɪ 'tiː] .

and	the	third	is	above	it	.
和	这	第三	是	多于	它	.

第三个在它上面。

[fɪg] . -

Fig	.	20
如图	.	-

图20

[wen] [ðə; ði] [pʊʃ] ['bʌt(ə)n][ɪz][nɒt] ['biːɪŋ] [dɪ'prest] , [ðə; ði] ['muːvəbl] [sprɪŋ] [meɪks] ['kɒntækt] [wɪð]

When	the	push	button	is	not	being	depressed	,	the	movable	spring	makes	contact	with
什么时候	这	推	按钮	是	不是	存在	郁闷	,	这	活动	春天	制作	接触	和

[ðə; ði]['ʌpə(r)] [sprɪŋ] .

the	upper	spring	.
这	上	春天	.

当按钮未被按下时，活动弹簧与上弹簧接触。

[bʌt; bət] [wen] [ðə; ði]['bʌt(ə)n][ɪz] [dɪ'prest] , [ðiːz] [tuː] [sprɪŋz] [pɑːt] ,

But	when	the	button	is	depressed	,	these	two	springs	part	,
但	什么时候	这	按钮	是	郁闷	,	这些	二	弹簧	部分	,

但是当按钮被按下时，这两个弹簧就会分开。

[ænd; ənd][ðə; ði] ['muːvəbl] [sprɪŋ] [meɪks] ['kɒntækt] [wɪð] [ðə; ði]['ləʊə(r)][wʌn] .

and	the	movable	spring	makes	contact	with	the	lower	one	.
和	这	活动	春天	制作	接触	和	这	降低	一	.

活动弹簧与下方的弹簧接触。

[ðɪs] [staɪl] [ɒv; əv] [pʊʃ] [ɪz] [juːst] [fɔː(r); fə(r)]['speʃ(ə)l] [bel] [ænd; ənd] [ə'nʌnsieɪtə(r)] [wɜːk] , [æz; əz] [wɪl]

This	style	of	push	is	used	for	special	bell	and	annunciator	work	,	as	will
这	风格	的	推	是	用过的	为了	特别的	钟	和	播音员	工作	,	作为	将要

[biː; bi] [dɪ'skraɪbd] ['leɪtə(r)] .

be	described	later	.
是	描述	之后	.

这种按压方式用于特殊的铃声和警报器工作，稍后将对此进行描述。

[ðə; ði] [fɔːm] [ɒv; əv][ˌkɒmbɪ'neɪʃ(ə)n][flɔː(r)][ænd; ənd]['teɪb(ə)l] [pʊʃ] [ɪn][fɪg] .

The	form	of	combination	floor	and	table	push	in	Fig	.
这	形式	的	组合	地面	和	桌子	推	在	如图	.

图 1 所示的组合式地板和桌面推杆的形式。

- [ɪz][ðə; ði][məʊst] ['spɪdli] [kən'strʌktɪd] [dɪ'vaɪs] [ɒv; əv][ɪts][kaɪnd] .

20	is	the	most	solidly	constructed	device	of	its	kind	.
-	是	这	最多	稳固地	建造	设备	的	它是	种类	.

20 是同类设备中结构最坚固的。

[ðə; ði]['ləʊə(r)][pɑːt][ɪz][set][ɪn][ə; eɪ][həʊl] [bɔːd] [ɪn][ðə; ði] ['flɔːrɪŋ] ,

The	lower	part	is	set	in	a	hole	bored	in	the	flooring	,
这	降低	部分	是	放	在	一个	洞	无聊的	在	这	地板	,

下部安装在地板上预先钻好的孔中。

[ðə; ði]['met(ə)l][flændʒ] ['kiːpɪŋ] [ˌaɪ 'tiː][ɪn] [pleɪs] [ænd; ənd] [prɪ'ventɪŋ] [ɪts] ['slɪpɪŋ] [θruː] . -

the	metal	flange	keeping	it	in	place	and	preventing	its	slipping	through	.	21
这	金属	法兰	保持	它	在	地方	和	预防	它是	滑倒	通过	.	-

金属法兰将其固定到位，防止其滑脱。21

[ðə; ði][flɔ:(r)] [pʊʃ] [ə'tætʃmənt] [wɜ:ks] [æz; əz] [f'ɒləʊz] :

The	floor	push	attachment	works	as	follows	:
这	地面	推	依恋	作品	作为	跟随	:

地板推杆附件的工作原理如下:

[ðə; ði] ['sentrəl] ['met(ə)l] [rɒd] [ɪz] [dɪ'vaɪdɪd] ['ɪntu:] [tu:] [pɑ:ts] [bi:] [di:] ,

The	central	metal	rod	is	divided	into	two	parts	B	D	,
这	中央	金属	杆	是	分割	进入	二	部分	B	D	,

中央金属杆分为两部分 BD,

[baɪ] [æn; ən] ['ɪnsjuleɪtɪŋ] [pi:s] [ɒv; əv] [hɑ:d] ['rʌbə(r)] .

by	an	insulating	piece	of	hard	rubber	.
经过	一个	绝缘	片	的	难的	橡皮	.

通过一块绝缘的硬橡胶片。

[wen] [dɪ'prest] [ə'genst] [ðə; ði] ['ækʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['spaɪrəl] [sprɪŋ] [baɪ] [ðə; ði] [fʊt] ,

When	depressed	against	the	action	of	the	spiral	spring	by	the	foot	,
什么时候	郁闷	反对	这	行动	的	这	螺旋	春天	经过	这	脚	,

当脚踩下踏板对抗螺旋弹簧的作用力时,

[ðə; ði] ['ʌpə(r)] [pɑ:t] [bi:] [kə'nekts] [tə'geðə(r)] [ðə; ði] ['kɒntækt] [sprɪŋz] [ə; eɪ] [si:] ,

the	upper	part	B	connects	together	the	contact	springs	A	C	,
这	上	部分	B	连接	一起	这	接触	弹簧	一个	C	,

上部B将接触弹簧AC连接在一起,

['kləʊzɪŋ] [ðə; ði] ['sɜ:kɪt] [ɒv; əv] [bel] [ænd; ənd] ['bætri] .

closing	the	circuit	of	bell	and	battery	.
结束	这	电路	的	钟	和	电池	.

闭合铃铛和电池的电路。

[ði:z] ['kɒntækt] [sprɪŋz] [ɑ:(r); ə(r)] ['ɪnsjuleɪtɪd] [frɒm; frəm] [i:tʃ] ['ʌðə(r)] [baɪ] [ə; eɪ] [hɑ:d] ['rʌbə(r)] [blɒk] [ɑ:(r)]

These	contact	springs	are	insulated	from	each	other	by	a	hard	rubber	block	R
这些	接触	弹簧	是	绝缘的	从	每个	其他	经过	一个	难的	橡皮	堵塞	拉

.

:

.

这些接触弹簧之间由硬橡胶块 R 绝缘。

[frɒm; frəm] [ðə; ði] ['teɪb(ə)l] [pʊʃ] [ə; eɪ] [kɔ:d] [kən'teɪnɪŋ] [tu:] ['ɪnsjuleɪtɪd] ['waɪərz] [li:dz] [tu:; tə] [ðə; ði] [tu:]

From	the	table	push	a	cord	containing	two	insulated	wires	leads	to	the	two
从	这	桌子	推	一个	绳索	包含	二	绝缘的	电线	线索	到	这	二

[pɑ:ts] [ɒv; əv] [ðə; ði] [rɒd] [æt; ət] [bi:] [ænd; ənd] [di:] . [wen] [ðə; ði] [pʊʃ] ['sentə(r)] [ɪz] [prest] [daʊn] ,

parts	of	the	rod	at	B	and	D	.	When	the	push	centre	is	pressed	down	,
部分	的	这	杆	在	B	和	D	.	什么时候	这	推	中心	是	按下	向下	,

从桌子上推一根包含两根绝缘导线的绳子,导线分别连接到杆的 B 点和 D 点。当按下推杆中心时,

[ðə; ði] [pʊʃ] [sprɪŋz] [kʌm] [tə'geðə(r)] [ænd; ənd] ['præktɪkli] [ʃɔ:t] ['sɜ:kɪt] [bi:] [ænd; ənd] [di:] ,

the	push	springs	come	together	and	practically	short	circuit	B	and	D	,
这	推	弹簧	来	一起	和	几乎	短的	电路	B	和	D	,

推弹簧合在一起,实际上使 B 和 D 短路,

[wɪtʃ] [kəm'pli:ts] [ðə; ði] ['sɜ:kɪt] [ɒv; əv] [bel] [ænd; ənd] ['bætri] .

which	completes	the	circuit	of	bell	and	battery	.
哪个	完成	这	电路	的	钟	和	电池	.

这样就形成了铃铛和电池之间的完整电路。

[æt; ət] ['eni] [taɪm] [ðə; ði] ['sentə(r)] [rɒd] [meɪ] [bi:; bi] [rɪ'mu:vd] , ['li:vɪŋ] [ə; eɪ] ['sɜ:fɪs] ['ɔ:lməʊst] [flʌʃ] [wɪð]

At	any	time	the	centre	rod	may	be	removed	,	leaving	a	surface	almost	flush	with
在	任何	时间	这	中心	杆	可能	是	已移除	,	离开	一个	表面	几乎	冲洗	和

[ðə; ði] ['kɑ:pɪt] ,

the	carpet	,
这	地毯	,

任何时候都可以移除中心杆,使表面几乎与地毯齐平。

[ɔː(r)][flɔː(r)] , ['əʊvə(r)] [wɪtʃ] ['fɜːnɪtʃə(r)] [meɪ] [biː; bi] [muːvd] [wɪ'ðaʊt] ['ɪndʒəri][tuː; tə][ðə; ði] ['mekənɪzəm]

or	floor	,	over	which	furniture	may	be	moved	without	injury	to	the	mechanism
或者	地面	,	超过	哪个	家具	可能	是	已搬	没有	受伤	到	这	机制

[ɒv; əv][ðə; ði] [pʊʃ] .

of	the	push	.
的	这	推	.

或者在地板上，家具可以在上面移动而不会损坏推杆的机械装置。

[fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ][flɔː(r)] [pʊʃ] [ə'ləʊn][ə; eɪ] [ʃɔːtə] [fɔːm] [ɒv; əv][ðə; ði]['sentə(r)][rɒd][ɪz]['ɔːlsəʊ] ['sʌmtaɪmz]

For	a	floor	push	alone	a	shorter	form	of	the	centre	rod	is	also	sometimes
为了	一个	地面	推	独自的	一个	较短	形式	的	这	中心	杆	是	还	有时

['fɜːnɪʃt] [wɪtʃ] [ɪz][nɒt][dɪ'vaɪdɪd][baɪ][ˌɪnsju'leɪʃ(ə)n] .

furnished	which	is	not	divided	by	insulation	.
提供	哪个	是	不是	分割	经过	绝缘	.

对于单独的地板推杆，有时也会提供一种较短的中心杆，这种中心杆没有被绝缘体隔开。

[ðə; ði]['spaɪrəl] [sprɪŋ] [kiːps] [ˌaɪ 'tiː][klɪə(r)][ɒv; əv][ðə; ði]['ləʊə(r)]['kɒntækt][ə; eɪ][bʌt; bət] [i'neibl] [ˌaɪ 'tiː]

The	spiral	spring	keeps	it	clear	of	the	lower	contact	A	but	enables	it
这	螺旋	春天	保持	它	清除	的	这	降低	接触	一个	但	启用	它

[tuː; tə]['ɔːlweɪz] [meɪk] [kə'nekʃn] [wɪð] [ðə; ði]['ʌpə(r)]['kɒntækt]

to	always	make	connection	with	the	upper	contact
到	总是	制作	联系	和	这	上	接触

螺旋弹簧使其远离下方的触点 A，但又使其始终与上方的触点保持连接。

[biː] . ['presɪŋ] [ðɪs] [rɒd] [daʊn] [wɪl] ['ɔːlsəʊ] [ʃɔːt] ['sɜːkɪt] [ðə; ði] [bel] [ænd; ənd] ['bætri] [səʊ] [ðæt] [ðə; ði]

B	.	Pressing	this	rod	down	will	also	short	circuit	the	bell	and	battery	so	that	the
B	.	紧迫	这	杆	向下	将要	还	短的	电路	这	钟	和	电池	所以	那	这

['sɪgnəl][ɪz]['gɪv(ə)n] .

signal	is	given	.
信号	是	给定	.

B. 按下这根杆子也会使铃铛和电池短路，从而发出信号。

[ə; eɪ][dɔː(r)] [pʊl] [ə'tætʃmənt] , [laɪk] [fɪg] .

A	door	pull	attachment	,	like	Fig	.
一个	门	拉	依恋	,	喜欢	如图	.

如图所示，门拉手附件。

- , [ɪz] [meɪd] [səʊ] [ðæt] [ðə; ði]['ɔːd(ə)n(ə)ri] [fɔːm] [ɒv; əv]['liːvə(r)] [pʊl] [bel] may22

21	,	is	made	so	that	the	ordinary	form	of	lever	pull	bell	may22
-	,	是	制成	所以	那	这	普通的	形式	的	杠杆	拉	钟	may22

21，其构造使得普通形式的拉杆铃可能22

[biː; bi] [tʃeɪndʒd] ['ɪntuː][æn; ən] [ɪ'lektrɪk] [bel] .

be	changed	into	an	electric	bell	.
是	已更改	进入	一个	电的	钟	.

改成电铃。

['biːɪŋ] [skruːd] [ʌp][nɪə(r)][ðə; ði][dɔː(r)] [pʊl] ,

Being	screwed	up	near	the	door	pull	,
存在	螺丝	向上	靠近	这	门	拉	,

门把手附近出了点问题，

[ə; eɪ]['waɪə(r)][ɪz] [rʌn] [frɒm; frəm][ðə; ði]['lætə(r)][ænd; ənd] ['fɑːsənd] [tuː; tə]['liːvə(r)][el] . [wen] [ðə; ði] [pʊl] [ɪz]

a	wire	is	run	from	the	latter	and	fastened	to	lever	L	.	When	the	pull	is
一个	金属丝	是	跑步	从	这	后者	和	系紧	到	杠杆	L	.	什么时候	这	拉	是

[drɔːn] [aʊt][ðə; ði]['liːvə(r)][el] [tɜːnz] [ɒn][ə; eɪ]['pɪvət][ænd; ənd][ə; eɪ][prə'dʒekʃ(ə)n] ['presɪz] [ðə; ði]['ɪnsjuleɪtɪd]

drawn	out	the	lever	L	turns	on	a	pivot	and	a	projection	presses	the	insulated
绘制	出去	这	杠杆	L	转弯	在	一个	枢	和	一个	投影	出版社	这	绝缘的

[sprɪŋ] [es] [ə'genst] [ðə; ði]['met(ə)l] [beɪs] [biː] .

spring	S	against	the	metal	base	B	.
春天	S	反对	这	金属	根据	B	.

从后者引出一根导线并固定在杠杆 L 上。当拉动拉杆时，杠杆 L 绕枢轴转动，凸起将绝缘弹簧 S 压向金属底座 B。

[ðə; ði] ['sɜːkɪt] [ɒv; əv][ðə; ði] [bel] [ænd; ənd] ['bætri] ['biːɪŋ] [ðʌs] [kləʊzd] , [ðə; ði] [bel] [rɪŋz] .

The	circuit	of	the	bell	and	battery	being	thus	closed	,	the	bell	rings	.
这	电路	的	这	钟	和	电池	存在	因此	关闭	,	这	钟	戒指	.

铃铛和电池的电路由此闭合，铃铛便会响起。

[fɪg] . -

Fig	.	21
如图	.	-

图21

['ɪndɪkeɪtɪŋ] [pʊʃ] ['bʌt(ə)n] .

Indicating	Push	Button	.
表明	推	按钮	.

指示按钮。

[ə; eɪ] [pʊʃ] ['bʌt(ə)n] [ɪz] [meɪd] [wɪtʃ] [kən'teɪnz] [ɪn][ðə; ði] [beɪs] [ə; eɪ] [smɔːl] [ɪ'lektrəʊmægnət] [ɪn]['sɪəriːz] [wɪð] [ðə; ði][laɪn] .

A	push	button	is	made	which	contains	in	the	base	a	small	electromagnet	in	series	with	the	line	.
一个	推	按钮	是	制成	哪个	包含	在	这	根据	一个	小的	电磁铁	在	系列	和	这	线	.

制作一个按钮，其底座内装有与线路串联的小型电磁铁。

[æn; ən] ['ɑːmətʃə(r)] [ɒn][ə; eɪ] [sprɪŋ] [ɪz] [fɪkst] [nɪə(r)][ðə; ði]['mægnət][pəulz] .

An	armature	on	a	spring	is	fixed	near	the	magnet	poles	.
一个	衔铁	在	一个	春天	是	固定的	靠近	这	磁铁	杆子	.

弹簧上的衔铁固定在磁极附近。

[wen] [ðə; ði] [pʊʃ] [ɪz] [dɪ'prest] , [ðə; ði] ['kʌrənt] ['trævlz] [θruː] [ðɪs] [ɪ'lektrəʊmægnət] ,

When	the	push	is	depressed	,	the	current	travels	through	this	electromagnet	,
什么时候	这	推	是	郁闷	,	这	当前的	旅行	通过	这	电磁铁	,

当按下按钮时，电流会流过这个电磁铁。

[ænd; ənd][æz; əz][ðə; ði] ['sɜːkɪt] [ɪz] [meɪd] [ænd; ənd]['brəʊkən][æt; ət][ðə; ði]['dɪstənt] [bel] ,

and	as	the	circuit	is	made	and	broken	at	the	distant	bell	,
和	作为	这	电路	是	制成	和	破碎的	在	这	遥远	钟	,

当远处的铃声响起，电路接通又断开时，

[ˌaɪ 'tiː][ɪz]['ɔːlsəʊ] [ˌɪntə'rʌptɪd] [ɪn][ðə; ði][ɪ'lektrəʊmægnət] .

it	is	also	interrupted	in	the	electromagnet	.
它	是	还	中断	在	这	电磁铁	.

它在电磁铁中也会中断。

[ðə; ði]['ɑːmətʃə(r)] [vai'breits][ɪn]['juːnɪs(ə)n] [wɪð] [ðə; ði] [bel] [ænd; ənd] [ðʌs] [gɪvz] [æn; ən] ['ɔːdəbl] [ˌɪndɪ'keɪʃn] [ðæt] [ðə; ði] [bel] [ɪz] ['rɪŋɪŋ] . -

The	armature	vibrates	in	unison	with	the	bell	and	thus	gives	an	audible	indication	that	the	bell	is	ringing	.	23
这	衔铁	振动	在	齐声	和	这	钟	和	因此	给予	一个	可听见的	指示	那	这	钟	是	铃声	.	-

衔铁与钟同步振动，从而发出钟声，表明钟正在鸣响。23

['tʃæptə(r)] [θriː]

CHAPTER	III
章	三、

第三章

['waɪərɪŋ] , ['sɜːkɪts] [ænd; ənd] ['trʌb(ə)lz]

Wiring	,	Circuits	and	Troubles
接线	,	电路	和	麻烦

线路、电路和故障

[ðə; ði]['waɪə(r)] .

The	Wire	.
这	金属丝	.

《火线》。

[ðə; ði][saɪz][ɒv; əv][ðə; ði]['kɒpə(r)]['waɪə(r)] [juːst] [ɪn] [bel] [wɜːk] [ɪz][nəʊ] . - ,

The	size	of	the	copper	wire	used	in	bell	work	is	No	.	16	,
这	尺寸	的	这	铜	金属丝	用过的	在	钟	工作	是	不	.	-	,

钟铃制作中使用的铜线规格为16号。

[ɔː(r)][nəʊ] . - , [biː][ænd; ənd][es] [geɪdʒ] , [ænd; ənd] ['sʌmtaɪmz] [smɔːlə(r)] , [sʌtʃ] [æz; əz][nəʊ] . - [tuː; tə]

or	No	.	18	,	B	and	S	gauge	,	and	sometimes	smaller	,	such	as	No	.	20	to
或者	不	.	-	,	B	和	S	测量	,	和	有时	较小的	,	这样的	作为	不	.	-	到

-	.

22	.
-	.

或者 18 号，B 和 S 轨距，有时更小，例如 20 到 22 号。

[bʌt; bət][smɔːlə(r)]['waɪə(r)][ðæn; ðən][nəʊ] . - [hæz; həz] [tuː] [mʌtʃ] [rɪ'zɪstəns] , [ænd; ənd] [wʊd]

But	smaller	wire	than	No	.	18	has	too	much	resistance	,	and	would
但	较小的	金属丝	比	不	.	-	有	也	很多	反抗	,	和	会

[nə'sesɪteɪt] [ə; eɪ]['lɑːdʒə(r)] ['bætri] ['paʊə(r)] ,

necessitate	a	larger	battery	power	,
需要	一个	更大的	电池	力量	,

但是比18号线更细的导线电阻太大，需要更大的电池容量。

['iːv(ə)n] [ɪf] [ɪts] [mə'kænɪkl] [streŋθ] [wɜː(r); wə(r)][nɒt] [tuː] [ləʊ] .

even	if	its	mechanical	strength	were	not	too	low	.
甚至	如果	它是	机械的	力量	是	不是	也	低的	.

即使它的机械强度不是太低。

[ðə; ði] ['ɪnsjuleɪtɪŋ] ['kʌvərɪŋz] [ɑː(r); ə(r)] ['kɒtn] ['sætʃəreɪtɪd] [wɪð] ['pærəfɪn] [wæks][ɔː(r)]

The	insulating	coverings	are	cotton	saturated	with	paraffin	wax	or
这	绝缘	覆盖物	是	棉布	饱和	和	石蜡	蜡	或者

['kɑːmpaʊndz; kəm'paʊndz] .

compounds	.
化合物	.

绝缘覆盖物是浸透石蜡或化合物的棉布。

[ðə; ði] ['kʌvəd] ['waɪərz][ɑː(r); ə(r)] ['veəriəsli] [nəʊn] [æz; əz] [ə'nʌnsieɪtə(r)] , ['ɒfɪs] , [ɔː(r)] ['weðəpruːf]

The	covered	wires	are	variously	known	as	annunciator	,	office	,	or	weatherproof
这	涵盖	电线	是	各种各样的	已知	作为	播音员	,	办公室	,	或者	防风雨

['waɪə(r)] ,

wire	,
金属丝	,

这种包覆式电线有多种名称，例如信号线、办公线或防风雨线。

[ðiːz] [tɜːmz] ['biːɪŋ] ['məʊstli][fɔː(r); fə(r)] [dɪ'stɪŋkʃn] [ɒv; əv][ðə; ði] ['kʌvərɪŋz] [ænd; ənd][nɒt][fɔː(r); fə(r)]

these	terms	being	mostly	for	distinction	of	the	coverings	and	not	for
这些	条款	存在	大多	为了	区别	的	这	覆盖物	和	不是	为了

[ðə; ði][juːz][tuː; tə] [wɪtʃ] [ðə; ði]['waɪə(r)] [wʊd] [biː; bi][pʊt] .

the	use	to	which	the	wire	would	be	put	.
这	使用	到	哪个	这	金属丝	会	是	放	.

这些术语主要是为了区分绝缘层，而不是为了区分电线的用途。

[ə'nʌnsieɪtə(r)] ['waɪə(r)][hæz; həz] [tuː] ['leɪəz] [ɒv; əv] ['kɒtn] ['mɪəli] [ræpt] [ə'raʊnd][ðə; ði]['kɒpə(r)]

Annunciator	wire	has	two	layers	of	cotton	merely	wrapped	around	the	copper
播音员	金属丝	有	二	层	的	棉布	仅仅	包装	大约	这	铜

[ænd; ənd] [ðen] ['sætʃəreɪtɪd] [wɪð] ['pærəfɪn] .

and	then	saturated	with	paraffin	.
和	然后	饱和	和	石蜡	.

指示灯线由两层棉线简单地缠绕在铜线上，然后浸透石蜡制成。

['ɒfɪs] ['waɪə(r)][hæz; həz][ðə; ði] [tu:] ['kɒtn] ['leɪəz] ['breɪdɪd] , [ðə; ði][ˌɪn'saɪd][wʌn] ['bi:ɪŋ] [fɪld] [wɪð] [ə; eɪ]

Office	**wire**	**has**	**the**	**two**	**cotton**	**layers**	**braided**	**,**	**the**	**inside**	**one**	**being**	**filled**	**with**	**a**
办公室	金属丝	有	这	二	棉布	层	编织	,	这	里面	一	存在	已填	和	一个

['mɔɪstʃə(r)] - [ri'pel] ['kɒmpaʊnd] .

moisture	**-**	**repelling**	**compound**	**.**
水分	-	排斥	化合物	.

办公用电线由两层棉线编织而成，内层填充有防潮化合物。

[bəuθ] ['ɒfɪs] [ænd; ənd] [ə'nʌnsieɪtə(r)] ['waɪərz][hæv; həv][ðeə(r)][ˌaʊt'saɪd] ['kʌvərɪŋz] [fɪld] [wɪð] ['pærəfɪn]

Both	**office**	**and**	**annunciator**	**wires**	**have**	**their**	**outside**	**coverings**	**filled**	**with**	**paraffin**
两个都	办公室	和	播音员	电线	有	他们的	外部	覆盖物	已填	和	石蜡

[ænd; ənd] ['haɪli] ['pɒlɪʃt] .

and	**highly**	**polished**	**.**
和	高度	抛光	.

办公室电线和信号灯电线的外部都填充了石蜡并经过高度抛光。

[frɒm; frəm][ðə; ði] [i:z] [wɪð] [wɪtʃ] [ə'nʌnsieɪtə(r)] ['waɪə(r)] is24

From	**the**	**ease**	**with**	**which**	**annunciator**	**wire**	**is24**
从	这	舒适	和	哪个	播音员	金属丝	is24

从指示器导线的便捷性来看，24

[strɪpt] [ɒv; əv][ɪts] ['kɒtn] ['kʌvərɪŋ] , [ðə; ði] ['breɪdɪd] ['ɒfɪs] ['waɪə(r)][ɪz][tu:; tə][bi:; bi] [prɪ'fɜ:d] .

stripped	**of**	**its**	**cotton**	**covering**	**,**	**the**	**braided**	**office**	**wire**	**is**	**to**	**be**	**preferred**	**.**
脱衣舞	的	它是	棉布	覆盖	,	这	编织	办公室	金属丝	是	到	是	首选	.

去掉棉质外皮后，编织的办公用电线是更好的选择。

[ði:z] ['kʌvərɪŋz] [ɑ:(r); ə(r)] [meɪd] [ɪn][ə; eɪ][və'raɪəti][ɒv; əv] [k'ʌləz] .

These	**coverings**	**are**	**made**	**in**	**a**	**variety**	**of**	**colors**	**.**
这些	覆盖物	是	制成	在	一个	种类	的	颜色	.

这些面料有多种颜色可供选择。

['weðəpru:f] ['kʌvəd] ['waɪə(r)][ɪz]['məʊstli] [ju:st] [fɔ:(r); fə(r)] [ɪ'lektrɪk] [lait] [wɜ:k] ,

Weatherproof	**covered**	**wire**	**is**	**mostly**	**used**	**for**	**electric**	**light**	**work**	**,**
防风雨	涵盖	金属丝	是	大多	用过的	为了	电的	光	工作	,

防水绝缘电线主要用于照明工程。

[bʌt; bət][ðə; ði]['saɪzɪz]['gɪv(ə)n] [ə'bʌv] [ɑ:(r); ə(r)] [gʊd] [fɔ:(r); fə(r)] [bel] [wɜ:k] ,

but	**the**	**sizes**	**given**	**above**	**are**	**good**	**for**	**bell**	**work**	**,**
但	这	尺寸	给定	多于	是	好的	为了	钟	工作	,

但以上尺寸适合课前练习。

[ɔ:l'ðəʊ] [ðeə(r)]['lɑ:dʒə(r)][ˌaʊt'saɪd][daɪ'æmɪtə(r)] [meɪks] [ðem; ðəm]['hɑ:də(r)][tu:; tə] [kən'si:l] .

although	**their**	**larger**	**outside**	**diameter**	**makes**	**them**	**harder**	**to**	**conceal**	**.**
虽然	他们的	更大的	外部	直径	制作	他们	更难	到	隐藏	.

虽然它们较大的外径使它们更难隐藏。

[ðə; ði] [ə'prɒksɪmət] ['nʌmbə(r)][ɒv; əv] [fi:t] [tu:; tə][ðə; ði] [paʊnd] [ɒv; əv] ['ɒfɪs] [ænd; ənd] [ə'nʌnsieɪtə(r)]

The	**approximate**	**number**	**of**	**feet**	**to**	**the**	**pound**	**of**	**office**	**and**	**annunciator**
这	近似	数字	的	脚	到	这	磅	的	办公室	和	播音员

['waɪə(r)][ɪz]['gɪv(ə)n][ɪn][ðə; ði]['teɪb(ə)l] .

wire	**is**	**given**	**in**	**the**	**table**	**.**
金属丝	是	给定	在	这	桌子	.

下表给出了每磅办公用电线和报警器电线的近似长度（英尺）数。

['ɒfɪs] ['waɪə(r)] .

Office	**Wire**	**.**
办公室	金属丝	.

办公电报。

[ə'nʌnsieɪtə(r)] ['waɪə(r)] .

Annunciator	**Wire**	**.**
播音员	金属丝	.

指示灯线。

[nəʊ] . [fiːt] [pə(r)]['el biː] .

No	.	**Feet**	**per**	**lb**	.
不	.	脚	每	磅	.

否。英尺/磅。

[nəʊ] .

No	.
不	.

不。

[fiːt] [pə(r)]['el biː] . - - - - - - - - -

Feet	**per**	**lb**	.	**12**	**35**	**18**	**18014**	**55**	**20**	**22516**	**9518**	**135**
脚	每	磅	.	-	-	-	-	-	-	-	-	-

每磅英尺数：12 35 18 180 14 55 20 225 16 95 18 135

[dʒɔɪnts] .

Joints	.
关节	.

关节。

[əˈpɒn] [ðə; ði] [keə(r)] [wɪð] [wɪtʃ] [ə; eɪ] [dʒɔɪnt] [ɪz] [meɪd] [mʌtʃ] [dɪˈpendz] ,

Upon	**the**	**care**	**with**	**which**	**a**	**joint**	**is**	**made**	**much**	**depends**	**,**
之上	这	关心	和	哪个	一个	联合的	是	制成	很多	取决于	,

关节的制作工艺好坏很大程度上决定了关节的牢固程度。

[ə; eɪ] [luːs] [ɔː(r)]['pɔːli; 'pʊəli] [meɪd] [dʒɔɪnt] [wɪl] ['ɒfə(r)] [mʌtʃ] [rɪˈzɪstəns] [tuː; tə][ðə; ði] ['kʌrənt] .

a	**loose**	**or**	**poorly**	**made**	**joint**	**will**	**offer**	**much**	**resistance**	**to**	**the**	**current**	**.**
一个	松动的	或者	差	制成	联合的	将要	提供	很多	反抗	到	这	当前的	.

松动或做工粗糙的连接处会对电流产生很大的阻力。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

如何安装电铃、警报器和报警(How to Install Electric Bells, Annunciators,)

[ðə; ði] [kə'rekt] [wei] [tu:; tə] [stɑ:t] [ə; eɪ][dʒɔɪnt][ɪn] [ə'nʌnsieɪtə(r)] , [ɔ:(r)] ['ɒfɪs] , ['waɪə(r)][ɪz] [ʃəʊn] [ɪn][fɪg] .

The	correct	way	to	start	a	joint	in	annunciator	,	or	office	,	wire	is	shown	in	Fig	.
这	正确的	方式	到	开始	一个	联合的	在	播音员	,	或者	办公室	,	金属丝	是	所示	在	如图	.

- .

22	.
-	.

图 22 显示了在指示器或办公室电线中正确连接接头的方法。

[ə'baʊt] [θri:] ['ɪntʃɪz] [ɒv; əv] [i:tʃ] ['waɪə(r)][tu:; tə][bi:; bi][dʒɔɪnd][ɪz] [b'eəd] [ɒv; əv][ɪts][ˌɪnsju'leɪʃ(ə)n]

About	three	inches	of	each	wire	to	be	joined	is	bared	of	its	insulation
关于	三	英寸	的	每个	金属丝	到	是	加入	是	裸露	的	它是	绝缘

[ænd; ənd] [skreɪpt] [braɪt] .

and	scraped	bright	.
和	刮擦	明亮的	.

每根待连接的电线大约三英寸长的部分都剥去了绝缘层，并刮得光亮。

[ðə; ði][endz][ɑ:(r); ə(r)] then25

The	ends	are	then25
这	结束	是	then25

两端分别是25

[bent][æt; ət] [raɪt] ['æŋglz] [tu:; tə] [i:tʃ] ['ʌðə(r)] , [hʊkt] [tə'geðə(r)][ænd; ənd][wʌn][end] ['fɜ:mli] ['twɪstɪd]

bent	at	right	angles	to	each	other	,	hooked	together	and	one	end	firmly	twisted
弯曲	在	正确的	角度	到	每个	其他	,	钩子	一起	和	一	结尾	牢牢	扭曲

[ə'raʊnd][ðə; ði]['ʌðə(r)] ,

around	the	other	,
大约	这	其他	,

两根线弯曲成直角，钩在一起，一端紧紧地缠绕在另一端上。

[æz; əz] [ʃəʊn] [ɪn][fɪg] . - .

as	shown	in	Fig	.	23	.
作为	所示	在	如图	.	-	.

如图 23 所示。

['eni] [prə'dʒektɪŋ] ['pi:sɪz] [ɑ:(r); ə(r)][kʌt] [ɒf] , [ænd; ənd][ðə; ði][dʒɔɪnts][ʃʊd; ʃəd] [ðen] [bi:; bi] ['sɔdəd] [tu:; tə]

Any	projecting	pieces	are	cut	off	,	and	the	joints	should	then	be	soldered	to
任何	投影	件	是	切	离开	,	和	这	关节	应该	然后	是	焊接	到

[prɪ'vent] [kə'rəʊʒ(ə)n] .

prevent	corrosion	.
防止	腐蚀	.

任何突出的部分都要切掉，然后将接缝处焊接起来以防止腐蚀。

[fɪg] . -

Fig	.	22
如图	.	-

图22

[fɪg] . -

Fig	.	23
如图	.	-

图23

[fɪg] . -
Fig . 24
如图 . -

图24

[əd'hiːsɪv] [teɪp] (“ ['frɪkʃ(ə)n] [teɪp] ”) [ɪz] [ræpt] [ə'raʊnd] [ðə; ði] [dʒɔɪnt] , [fɪg] . - ,
Adhesive tape (“ friction tape ”) is wrapped around the joint , Fig . 24 ,
粘合剂 磁带 (“ 摩擦 磁带 ”) 是 包装 大约 这 联合的 , 如图 . - ,

如图 24 所示，在接缝处缠绕胶带（“摩擦胶带”）。

[ænd; ənd] [prest] ['fɜːmli] [tə'geðə(r)] [səʊ] [ðæt] [ðeə(r)] [ɪz] [nəʊ] [tʃɑːns] [ɒv; əv] [ɪts] [ʌn'rævəlɪŋ] .
and pressed firmly together so that there is no chance of its unravelling .
和 按下 牢牢 一起 所以 那 那里 是 不 机会 的 它是 解开 .

并紧紧压在一起，以致不会散开。

[ðə; ði] [teɪp] ['ræpɪŋ] [ʃʊd; ʃəd] [ɪk'stend] [ə'krɒs] [ðə; ði] [dʒɔɪnt] [ænd; ənd] [ɒn] [tuː; tə] [ə'baʊt] [ə; eɪ] [hɑːf] [ɪntʃ]
The tape wrapping should extend across the joint and on to about a half inch
这 磁带 包装 应该 延长 穿过 这 联合的 和 在 到 关于 一个 一半 英寸
[ɒv; əv] [ðə; ði] [ˌɪnsjuˈleɪʃ(ə)n] [ə'raʊnd] [iːtʃ] ['waɪə(r)] . -
of the insulation around each wire . 26
的 这 绝缘 大约 每个 金属丝 . -

胶带缠绕应覆盖整个接头，并延伸至每根导线周围约半英寸的绝缘层。26

['rʌnɪŋ] [ðə; ði] ['waɪərz] .
Running the Wires .
跑步 这 电线 .

布线。

[tuː; tə] ['diːteɪl] [ɔːl] [ðə; ði] [ɑːpə'reɪʃnz] [ɒv; əv] [ɪn'stɒlɪŋ] [ə; eɪ] ['kɒmpleks] ['sɪstəm] [ɒv; əv] [bel] ,
To detail all the operations of installing a complex system of bell ,
到 细节 全部 这 运营 的 安装 一个 复杂的 系统 的 钟 ,

详细说明安装一套复杂钟铃系统的所有操作步骤，

[ə'lɑːm] [ænd; ənd] [ə'nʌnsieɪtə(r)] ['waɪərz] [wʊd] [biː; bi] [ɪm'pɒsəb(ə)l] [frɒm; frəm] [ðə; ði] ['riːz(ə)nz] [ðæt]
alarm and annunciator wires would be impossible from the reasons that
警报 和 播音员 电线 会 是 不可能的 从 这 原因 那
[kən'dɪʃ(ə)nz] ['veəri] [ænd; ənd] [speɪs] [ɪz] ['lɪmɪtɪd] .
conditions vary and space is limited .
状况 各不相同 和 空间 是 有限的 .

由于条件多变且空间有限，安装警报和指示线是不可能的。

['dʒen(ə)rəl] [də'rekʃ(ə)nz] [wɪl] [ðen] ['əʊnli] [biː; bi] ['gɪv(ə)n] [tuː; tə] [ɪ'neɪb(ə)l] [ðə; ði] [ˌɪnɪk'spɪərɪənst] [tuː; tə] [rʌn]
General directions will then only be given to enable the inexperienced to run
一般的 方向 将要 然后 仅有的 是 给定 到 使能够 这 缺乏经验 到 跑步
[sʌtʃ] ['waɪərz] [æz; əz] [meɪ] [biː; bi] ['niːdɪd] [ɪn] ['ɔːd(ə)n(ə)ri] [də'mestɪk] [wɜːk] [ænd; ənd] [tuː; tə] [gɑːd] [ə'genst]
such wires as may be needed in ordinary domestic work and to guard against
这样的 电线 作为 可能 是 需要 在 普通的 国内的 工作 和 到 警卫 反对
[ðə; ði] [məʊst] ['kɒmən] ['kɔːzɪz] [ɒv; əv] ['feɪljə(r)] .
the most common causes of failure .
这 最多 常见的 原因 的 失败 .

届时只会给出一般性指导，以便让缺乏经验的人能够铺设普通家庭工作中可能需要的电线，并防止最常见的故障原因。

['waɪərz] [meɪ] [biː; bi] [rʌn] [ɪn] [tɪn] [tjuːbz] [tuː; tə] [prɪ'vent] [ðə; ði] [ˌdepri'deiʃən] [ɒv; əv] [ræts] [ænd; ənd] [maɪs] ,
Wires may be run in tin tubes to prevent the depredations of rats and mice ,
电线 可能 是 跑步 在 锡 管子 到 防止 这 掠夺 的 老鼠 和 小鼠 ,

电线可以放置在锡管中，以防止老鼠等啮齿动物的破坏。

[ɔː(r)] [ðeɪ] [meɪ] [biː; bi] [rʌn] [wɪð] ['sɪmpli] [ðeə(r)] [əʊn] ['kʌvərɪŋ] [fɔː(r); fə(r)] [prə'tekʃ(ə)n] ;
or they may be run with simply their own covering for protection ;
或者 他们 可能 是 跑步 和 简单地 他们的 自己的 覆盖 为了 保护 ;

或者它们可以只用自己的外罩进行保护；

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [prɪ'zjuːmd] [ðə; ði]['lætə(r)][ɪz] [ˌʌndə'teɪkən] .

it	is	presumed	the	latter	is	undertaken	.
它	是	假定	这	后者	是	已	.

推测后者已被实施。

[ɪn][ə; eɪ] [keɪs] [weə(r)] [ðə; ði] ['bɪldɪŋ] [ɪz][ɒv; əv] [freɪm] [ænd; ənd][ɪn] [kɔːs] [ɒv; əv] [ɪ'rekʃn] [ðə; ði][tɑːsk] [ɪz] [mʌtʃ] ['sɪmplɪfaɪd] .

In	a	case	where	the	building	is	of	frame	and	in	course	of	erection	the	task	is	much	simplified	.
在	一个	案件	在哪里	这	建筑	是	的	框架	和	在	课程	的	勃起	这	任务	是	很多	简化	.

如果建筑物是框架结构，并且正在安装过程中，那么这项任务就简单多了。

['hævɪŋ] [fɜːst][dɪ'saɪdɪd][ə'pɒn][ðə; ði][plæn] , ['nʌmbə(r)][ɒv; əv] [belz] , [puʃiz] , [ˌet 'setərə; ˌɪt 'setərə] . [ænd; ənd][ðeə(r)] [ləʊ'keɪʃn] ,

Having	first	decided	upon	the	plan	,	number	of	bells	,	pushes	,	etc	.	and	their	location	,
拥有	第一的	决定	之上	这	计划	,	数字	的	铃铛	,	推动	,	ETC	.	和	他们的	地点	,

首先确定了方案，包括铃铛的数量、按钮的数量及其位置，

[prə'siːd] [tuː; tə] [rʌn] [ðə; ði]['waɪərz][fɜːst][ɪn]['ɔːdə(r)] [ðæt] [ðə; ði] [puʃiz] , [belz] , [ˌet 'setərə; ˌɪt 'setərə] . [meɪ] [nɒt][biː; bi] ['ɪndʒəd] .

proceed	to	run	the	wires	first	in	order	that	the	pushes	,	bells	,	etc	.	may	not	be	injured	.
继续	到	跑步	这	电线	第一的	在	命令	那	这	推动	,	铃铛	,	ETC	.	可能	不是	是	受伤	.

先铺设电线，以免损坏按钮、铃铛等。

[bʌt; bət] [weə(r)] [ðə; ði] [haʊs] [ɪz] [ɔːl'redi] ['ɒkjupaɪd] ,

But	where	the	house	is	already	occupied	,
但	在哪里	这	房子	是	已经	占领	,

但如果房子已经有人居住，

[æz; əz][ɪn][ðə; ði][mə'dʒɒrəti][ɒv; əv][keɪsɪz] ['laɪkli] [tuː; tə][biː; bi][met] [wɪð] [baɪ][ðə; ði]['riːdə(r)] ,

as	in	the	majority	of	cases	likely	to	be	met	with	by	the	reader	,
作为	在	这	多数	的	案例	可能	到	是	遇见	和	经过	这	读者	,

就像读者可能遇到的大多数情况一样，

[ðə; ði] [bel] [ænd; ənd] ['bætri] [meɪ] [biː; bi][set] [fɜːst] .

the	bell	and	battery	may	be	set	first	.
这	钟	和	电池	可能	是	放	第一的	.

可以先安装铃铛和电池。

[teɪk] [ðə; ði] [keɪs] [ɒv; əv][æn; ən]['ɔːd(ə)n(ə)ri][dɔː(r)] [bel] [wɪð] [ðə; ði] [pʊʃ] [æt; ət][ðə; ði] [frʌnt] [dɔː(r)] ,

Take	the	case	of	an	ordinary	door	bell	with	the	push	at	the	front	door	,
拿	这	案件	的	一个	普通的	门	钟	和	这	推	在	这	正面	门	,

以普通的门铃为例，就是在前门上按一下门铃。

[ðə; ði] [bel] [ɪn][ðə; ði] ['kɪtʃɪn] [ænd; ənd][ðə; ði] ['bætri] [ɪn][ðə; ði]['selə(r)] .

the	bell	in	the	kitchen	and	the	battery	in	the	cellar	.
这	钟	在	这	厨房	和	这	电池	在	这	地窖	.

厨房里的铃铛和地窖里的电池。

[ɪf] ['pɒsəb(ə)l][get][ðə; ði]['waɪə(r)][ɒn] [tuː] [spuːl] ;

If	possible	get	the	wire	on	two	spools	;
如果	可能的	得到	这	金属丝	在	二	线轴	;

如果可能的话，最好将电线缠绕在两个线轴上；

[ˌaɪ 'tiː] [wɪl] ['sɪmplɪfaɪ] ['mætəz] [ɪf] [bəuθ]['waɪərz][ɑː(r); ə(r)][ɒv; əv] ['dɪfrənt] [kʌləz] .

it	will	simplify	matters	if	both	wires	are	of	different	colors	.
它	将要	简化	事情	如果	两个都	电线	是	的	不同的	颜色	.

如果两根电线颜色不同，事情就会简单得多。

['stɑrtɪŋ] [æt; ət][ðə; ði] [pʊʃ] , [hæv; həv][ə; eɪ] [fʊt] [ɒv; əv] [iːtʃ] ['waɪə(r)][fɔː(r); fə(r)] [kə'nekʃn] [ænd; ənd]

Starting	at	the	push	,	have	a	foot	of	each	wire	for	connection	and
开始	在	这	推	,	有	一个	脚	的	每个	金属丝	为了	联系	和

[slæk] ,

slack	,
松弛	,

从推杆处开始，每根电线预留一英尺用于连接和松弛。

[ænd; ənd]['fɑːs(ə)n] [iːtʃ] ['waɪə(r)] ['laɪtli] [tuː; tə][ðə; ði] ['wʊdwɜːk] with27

and	fasten	each	wire	lightly	to	the	woodwork	with27
和	系	每个	金属丝	轻轻	到	这	木工	with27

并用27号线将每根电线轻轻固定在木制品上。

['steɪplz] , [ɔː(r)]['dʌb(ə)l] - ['pɔɪntɪd] [tæks] ,

staples	,	or	double	-	pointed	tacks	,
主食	,	或者	双倍的	-	尖	图钉	,

订书钉，或双头钉

['nevə(r)] ['pʊtɪŋ] [tuː] ['waɪərz]['ʌndə(r)][wʌn]['steɪp(ə)l][nɔː(r)]['draɪvɪŋ][ɪn][ə; eɪ]['steɪp(ə)l][səʊ][ˌaɪ 'tiː] [kʌts] [ðə; ði]

never	putting	two	wires	under	one	staple	nor	driving	in	a	staple	so	it	cuts	the
绝不	推杆	二	电线	在下面	一	主食	也不	驾驶	在	一个	主食	所以	它	削减	这

[ˌɪnsju'leɪʃ(ə)n] .

insulation	.
绝缘	.

切勿将两根电线放在同一个钉子下，也切勿钉子钉得太深而割破绝缘层。

[sʌm; səm][keɪsɪz] [wɪl] [rɪ'kwaɪə(r)][ə; eɪ]['steɪp(ə)l][ə'baʊt] ['evri] [fʊt] , [ɒn] [streɪt] [rʌnz] ['sʌmtaɪmz] ['evri]

Some	cases	will	require	a	staple	about	every	foot	,	on	straight	runs	sometimes	every
一些	案例	将要	要求	一个	主食	关于	每一个	脚	,	在	直的	跑步	有时	每一个

[θriː] [fiːt] .

three	feet	.
三	脚	.

有些情况下，大约每隔一英尺就需要钉一个钉子，在直线上有时甚至每隔三英尺就需要钉一个。

[ɪn] ['meni] [keɪsɪz][ðə; ði]['waɪərz][kæn; kən][biː; bi] ['pɑːtli] [kən'siːld] [ɪn][ðə; ði]['æŋg(ə)l] [bɪ'twiːn] [ə; eɪ]

In	many	cases	the	wires	can	be	partly	concealed	in	the	angle	between	a
在	许多	案例	这	电线	能	是	部分	暗	在	这	角度	之间	一个

['məʊldɪŋ] [ænd; ənd][ðə; ði][wɔːl] ,

moulding	and	the	wall	,
成型	和	这	墙	,

在许多情况下，电线可以部分隐藏在装饰线条和墙壁之间的拐角处。

[ɔː(r)]['iːv(ə)n][ɪn][ə; eɪ] [gruːv] [ɒv; əv][ðə; ði] ['məʊldɪŋ] [ɪt'self] .

or	even	in	a	groove	of	the	moulding	itself	.
或者	甚至	在	一个	槽	的	这	成型	本身	.

甚至在模具本身的凹槽里。

[wen] ['rʌnɪŋ] [ə'lɒŋ] [ə; eɪ] ['skɜːtɪŋ] ,

When	running	along	a	skirting	,
什么时候	跑步	沿着	一个	裙边	,

沿着裙边跑步时，

[ðə; ði]['waɪərz] [meɪ] ['ɒf(ə)n][biː; bi] [pʊʃt] [aʊt] [ɒv; əv] [saɪt] [bɪ'twiːn] [ˌaɪ 'tiː][ænd; ənd][ðə; ði][flɔː(r)] .

the	wires	may	often	be	pushed	out	of	sight	between	it	and	the	floor	.
这	电线	可能	经常	是	推动	出去	的	视线	之间	它	和	这	地面	.

电线通常会被塞到它和地板之间，从视线范围内隐藏起来。

[duː; də][nɒt] [əˈtempt] [tuː; tə] [drɔː] [ðə; ði][ˈwaɪərz] [tuː] [taɪt] [ɔː(r)][ðə; ði][ˈtʃeɪndʒɪz][ɒv; əv][ðə; ði] [ˈweðə(r)]

Do	not	attempt	to	draw	the	wires	too	tight	or	the	changes	of	the	weather
做	不是	试图	到	画	这	电线	也	紧的	或者	这	变化	的	这	天气

[meɪ] [breɪk] [ðə; ði][ˈwaɪərz] [wen] [ðə; ði] [ˈwʊdwɜːk] [ʃriŋk] [ɔː(r)] [swelz] .

may	break	the	wires	when	the	woodwork	shrinks	or	swells	.
可能	休息	这	电线	什么时候	这	木工	收缩	或者	涌浪	.

不要试图将电线拉得太紧，否则木材收缩或膨胀时，天气变化可能会导致电线断裂。

[ðə; ði][ˈwaɪərz] [wɪl] [biː; bi] , [wʌn][frɒm; frəm][ðə; ði] [pʊʃ] [tuː; tə][ðə; ði] [bel] ,

The	wires	will	be	,	one	from	the	push	to	the	bell	,
这	电线	将要	是	,	一	从	这	推	到	这	钟	,

电线将包括：一根从按钮连接到铃铛，

[wʌn][frɒm; frəm][ðə; ði] [pʊʃ] [tuː; tə][ðə; ði] [ˈbætri] , [ænd; ənd][wʌn][frɒm; frəm][ðə; ði] [bel] [tuː; tə][ðə; ði]

one	from	the	push	to	the	battery	,	and	one	from	the	bell	to	the
一	从	这	推	到	这	电池	,	和	一	从	这	钟	到	这

[ˈbætri] .

battery	.
电池	.

一根线从按钮到电池，另一根线从铃铛到电池。

[səʊ][ˌaɪ ˈtiː][ɪz][ˈprɒbəb(ə)l] [ðæt] [ðə; ði][ˈsekənd][ˈwaɪə(r)][kæn; kən][biː; bi][rʌn] [raɪt] [θruː] [ə; eɪ][smɔːl]

So	it	is	probable	that	the	second	wire	can	be	run	right	through	a	small
所以	它	是	可能	那	这	第二	金属丝	能	是	跑步	正确的	通过	一个	小的

[həʊl] [bɔːd] [ɪn][ðə; ði] [ˈflɔːrɪŋ] [ˈʌndə(r)][ðə; ði] [pʊʃ] ,

hole	bored	in	the	flooring	under	the	push	,
洞	无聊的	在	这	地板	在下面	这	推	,

因此，第二根电线很可能可以直接穿过地板上推杆下方钻的小孔。

[bʌt; bət][ˌɪnˈsaɪd][ðə; ði] [frʌnt] [dɔː(r)] .

but	inside	the	front	door	.
但	里面	这	正面	门	.

但就在前门里面。

[ɪn] [ðɪs] [keɪs] [ˌaɪ ˈtiː] [wɪl] [biː; bi] [pəˈhæps] [ˈiːzɪə] [ɪf] [ðə; ði] [spuːl] [biː; bi] [left] [ɪn][ðə; ði][ˈselə(r)][ænd; ənd]

In	this	case	it	will	be	perhaps	easier	if	the	spool	be	left	in	the	cellar	and
在	这	案件	它	将要	是	也许	更轻松	如果	这	线轴	是	左边	在	这	地窖	和

[ðə; ði][end][ɒv; əv][ðə; ði][ˈwaɪə(r)][biː; bi] [pʊʃt] [ʌp][frɒm; frəm] [bɪˈləʊ] [ænd; ənd] [ˈsteɪpld] [tuː; tə][ðə; ði]

the	end	of	the	wire	be	pushed	up	from	below	and	stapled	to	the
这	结尾	的	这	金属丝	是	推动	向上	从	以下	和	用订书钉装订	到	这

[ˈwʊdwɜːk] [nɪə(r)][ðə; ði] [pʊʃ] ,

woodwork	near	the	push	,
木工	靠近	这	推	,

在这种情况下，或许可以把线轴留在地下室，然后从下面把电线的末端向上推，并用钉子固定在靠近推入点的木制品上，这样会更容易一些。

[ˈliːvɪŋ] [ðə; ði][ˈselə(r)] [wɜːk] [tuː; tə][ðə; ði][lɑːst] .

leaving	the	cellar	work	to	the	last	.
离开	这	地窖	工作	到	这	最后的	.

把地窖的工作留到最后。

[ˈəʊnli][wʌn][ˈwaɪə(r)] [wɪl] [biː; bi] [rʌn] [ðen] [dəˈrekt][tuː; tə][ðə; ði] [bel] [ˌʌpˈsteəz] [ænd; ənd][ˌaɪ ˈtiː][kæn; kən]

Only	one	wire	will	be	run	then	direct	to	the	bell	upstairs	and	it	can
仅有的	一	金属丝	将要	是	跑步	然后	直接的	到	这	钟	楼上	和	它	能

[biː; bi][ˈbetə(r)] [kənˈsiːld] [ðæn; ðən] [tuː] .

be	better	concealed	than	two	.
是	更好的	暗	比	二	.

只需铺设一根电线直接连接到楼上的门铃，这样比铺设两根电线更容易隐藏。

[ɪf] ['nesəsəri] [ˌaɪ 'tiː] [meɪ] [biː; bi] [drɔːn] ['ʌndə(r)][ə; eɪ] ['kɑːpɪt] [ænd; ənd][nɒt] ['steɪpld] ,

If	necessary	it	may	be	drawn	under	a	carpet	and	not	stapled	,
如果	必要的	它	可能	是	绘制	在下面	一个	地毯	和	不是	用订书钉装订	,

必要时，可以将其铺在地毯下，无需钉牢。

[ɔː(r)][ˌaɪ 'tiː][kæn; kən]['ɒf(ə)n][biː; bi] [fɔːst] ['ɪntuː][ðə; ði] [kræk] [bɪ'twiːn] [tuː] [bɔːdz] .

or	it	can	often	be	forced	into	the	crack	between	two	boards	.
或者	它	能	经常	是	强制	进入	这	裂缝	之间	二	板	.

或者，它通常可以被强行塞进两块板之间的缝隙中。

[bʌt; bət] [ɪf] [nɒt] , [rʌn] it28

But	if	not	,	run	it28
但	如果	不是	,	跑步	it28

但如果不是，请运行它28

[ə'lɒŋ] [ðə; ði] ['skɜːtɪŋ] , ['fɒləʊɪŋ] [ðə; ði] [wɔːlz] [ʌn'tɪl][ˌaɪ 'tiː] ['riːtʃɪz] [bɪ'ləʊ] [ðə; ði] [bel] .

along	the	skirting	,	following	the	walls	until	it	reaches	below	the	bell	.
沿着	这	裙边	,	下列的	这	墙壁	直到	它	到达	以下	这	钟	.

沿着踢脚线，沿着墙壁一直延伸到钟的下方。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz]['ɒf(ə)n]['betə(r)][tuː; tə][gəʊ] [ɪn'taɪəli] [ə'raʊnd][ə; eɪ] [ruːm] [ðæn; ðən][tuː; tə] [krɒs] [bɪ'ləʊ] [ə; eɪ]

It	is	often	better	to	go	entirely	around	a	room	than	to	cross	below	a
它	是	经常	更好的	到	去	完全	大约	一个	房间	比	到	叉	以下	一个

[dɔː(r)] .

door	.
门	.

绕着房间走一圈通常比从门下穿过要好得多。

[ɪf] [ə; eɪ][dɔː(r)][mʌst; məst][biː; bi] [krɒst] [ðə; ði]['waɪə(r)] [meɪ] ['aɪðə(r)] [rʌn] [ʌp][wʌn][saɪd][ɒv; əv][ðə; ði]

If	a	door	must	be	crossed	the	wire	may	either	run	up	one	side	of	the
如果	一个	门	必须	是	交叉	这	金属丝	可能	任何一个	跑步	向上	一	边	的	这

[freɪm] [ænd; ənd] [daʊn] [ðə; ði]['ʌðə(r)][ɔː(r)][leɪd] [bɪ'niːθ] [ðə; ði] ['kɑːpɪt] [ɒn][ðə; ði] [sɪl] .

frame	and	down	the	other	or	laid	beneath	the	carpet	on	the	sill	.
框架	和	向下	这	其他	或者	铺设	下面	这	地毯	在	这	窗台	.

如果必须穿过门，铁丝可以沿着门框的一侧向上延伸，再沿着另一侧向下延伸，或者铺设在门槛上的地毯下面。

[ðə; ði]['fɔːmə(r)][ɪz] ['prefrəb(ə)l] , [bʌt; bət] [teɪks] [mɔː(r)]['waɪə(r)] .

The	former	is	preferable	,	but	takes	more	wire	.
这	以前的	是	优选	,	但	需要	更多的	金属丝	.

前者更可取，但需要更多电线。

[ɪn] ['meni] ['haʊzɪz] [ðə; ði] [bel] ['waɪə(r)][æz; əz] [wel] [æz; əz][ðə; ði] ['bætri] ['waɪə(r)] [meɪ] [biː; bi] [rʌn] [ə'krɒs]

In	many	houses	the	bell	wire	as	well	as	the	battery	wire	may	be	run	across
在	许多	房屋	这	钟	金属丝	作为	出色地	作为	这	电池	金属丝	可能	是	跑步	穿过

[ðə; ði]['selə(r)] [biːmz] ([fɪg] . -) ,

the	cellar	beams	(	Fig	.	25	)	,
这	地窖	光束	(	如图	.	-	)	,

在许多房屋中，门铃线和电池线可能会穿过地窖的横梁（图 25）。

[ɪn] [wɪtʃ] [keɪs] [bɔː(r)][ə; eɪ]['sekənd] [həʊl][fɔː(r); fə(r)][ˌaɪ 'tiː][nɪə(r)][ðə; ði] [pʊʃ] ;

in	which	case	bore	a	second	hole	for	it	near	the	push	;
在	哪个	案件	钻孔	一个	第二	洞	为了	它	靠近	这	推	;

在这种情况下，需要在推杆附近钻第二个孔；

[duː; də][nɒt] [drɔː] [ˌaɪ 'tiː] [θruː] [ðə; ði] [seɪm] [həʊl][æz; əz][ðə; ði] [pʊʃ] [tuː; tə] ['bætri] ['waɪə(r)] .

do	not	draw	it	through	the	same	hole	as	the	push	to	battery	wire	.
做	不是	画	它	通过	这	相同的	洞	作为	这	推	到	电池	金属丝	.

不要将它穿过与电池连接线相同的孔。

[ænd; ənd] , [ɒv; əv] [kɔːs] , [hɪə(r)] [wɜːk] ['ʌpwədz] [wɪð] [ðə; ði] [spuːl] [ɪn][ðə; ði]['selə(r)] .

And	,	of	course	,	here	work	upwards	with	the	spool	in	the	cellar	.
和	,	的	课程	,	这里	工作	向上	和	这	线轴	在	这	地窖	.

当然，这里要用地窖里的线轴向上操作。

['hævɪŋ] [riːtʃt] [ðə; ði] [bel] [ləʊ'keɪʃn] , [rʌn] [ðə; ði] [θɜːd] ['waɪə(r)] [daʊn] ['ɪntuː][ðə; ði]['selə(r)][tuː; tə][ðə; ði]
Having **reached** **the** **bell** **location** **,** **run** **the** **third** **wire** **down** **into** **the** **cellar** **to** **the**
拥有 达到 这 钟 地点 , 跑步 这 第三 金属丝 向下 进入 这 地窖 到 这
['bætri] .
battery **.**
电池 .

到达铃铛位置后，将第三根电线向下连接到地下室的电池上。

[naʊ] [kə'nekt] [ʌp][ðə; ði] [pʊʃ] , ['beərɪŋ][æn; ən] [ɪntʃ] [ɔː(r)][səʊ][ɒv; əv] [iːtʃ] ['waɪə(r)] ,
Now **connect** **up** **the** **push** **,** **baring** **an** **inch** **or** **so** **of** **each** **wire** **,**
现在 连接 向上 这 推 , 禁止 一个 英寸 或者 所以 的 每个 金属丝 ,

现在连接好推杆，每根电线露出大约一英寸的长度。

[pʊʃ] [ðem; ðəm] [θruː] [ðə; ði] [həʊlz] [prə'vaɪdɪd][ɪn][ðə; ði] [pʊʃ] [beɪs] ,
push **them** **through** **the** **holes** **provided** **in** **the** **push** **base** **,**
推 他们 通过 这 孔 假如 在 这 推 根据 ,

将它们穿过推底座上的孔。

[skruː] [daʊn] [ðə; ði] [pʊʃ] [beɪs] [ænd; ənd][klæmp][ðə; ði]['waɪərz]['ʌndə(r)][ðə; ði] ['wɑːʃərz] [θruː] [wɪtʃ]
screw **down** **the** **push** **base** **and** **clamp** **the** **wires** **under** **the** **washers** **through** **which**
拧紧 向下 这 推 根据 和 夹钳 这 电线 在下面 这 垫圈 通过 哪个
[ðə; ði] [kə'nekʃn] [skruːz] [rʌn] .
the **connection** **screws** **run** **.**
这 联系 螺丝 跑步 .

将推入式底座拧紧，并将电线夹在垫圈下方，连接螺丝穿过垫圈。

[duː; də] [ðɪs] ['niːtli] , [biː; bi][ʃʊə(r)][ðə; ði][endz][ɒv; əv][ðə; ði]['waɪərz][duː; də][nɒt] [stɪk] [aʊt] ,
Do **this** **neatly** **,** **be** **sure** **the** **ends** **of** **the** **wires** **do** **not** **stick** **out** **,**
做 这 整齐地 , 是 当然 这 结束 的 这 电线 做 不是 戳 出去 ,

操作时要整齐，确保电线末端不要翘出来。

[kʌt] [ɒf] [wɒt] [ɪz] [left] [friː] [ɒv; əv][ðə; ði] [b'eəd] [endz] .
cut **off** **what** **is** **left** **free** **of** **the** **bared** **ends** **.**
切 离开 什么 是 左边 自由的 的 这 裸露 结束 .

剪掉与裸露末端分离的剩余部分。

[ðen] [kə'nekt] [ðə; ði] ['bætri] [tuː; tə][ðə; ði]['waɪə(r)][frɒm; frəm][ðə; ði] [pʊʃ] [ænd; ənd][ðə; ði]['waɪə(r)]
Then **connect** **the** **battery** **to** **the** **wire** **from** **the** **push** **and** **the** **wire**
然后 连接 这 电池 到 这 金属丝 从 这 推 和 这 金属丝
[frɒm; frəm][ðə; ði] [bel] .
from **the** **bell** **.**
从 这 钟 .

然后将电池连接到按钮的电线和铃铛的电线上。

[ðə; ði][lɑːst] [θɪŋ] [ɪz][tuː; tə] [skreɪp] [ænd; ənd]['fɑːs(ə)n][ðə; ði] [bel] ['waɪərz][tuː; tə][ðə; ði] [bel] ['baɪndɪŋ]
The **last** **thing** **is** **to** **scrape** **and** **fasten** **the** **bell** **wires** **to** **the** **bell** **binding**
这 最后的 事物 是 到 刮 和 系 这 钟 电线 到 这 钟 结合
[pəʊsts] .
posts **.**
帖子 .

最后一步是刮平并固定铃铛线到铃铛接线柱上。

[duː; də] [ðɪs] [səʊ] [ðæt] [ðeɪ] ['kænɒt] [kʌm] [luːs] [ænd; ənd] [ðæt] [ðeɪ] [meɪk] [gʊd] ['kɒntækt] . -
Do **this** **so** **that** **they** **cannot** **come** **loose** **and** **that** **they** **make** **good** **contact** **.** **29**
做 这 所以 那 他们 不能 来 松动的 和 那 他们 制作 好的 接触 . -

这样做是为了防止它们松脱，并确保它们之间保持良好的接触。29

[fɪg] . -
Fig **.** **2530**
如图 . -

图2530

[ðə; ði] [bel] [ʃʊd; ʃəd] [naʊ] [rɪŋ] ['prɒpəli] [wen] [ðə; ði] [pʊʃ] [ɪz] [prest] .

The	bell	should	now	ring	properly	when	the	push	is	pressed	.
这	钟	应该	现在	戒指	适当地	什么时候	这	推	是	按下	.

现在按下按钮时，铃铛应该能正常响了。

[tuː; tə] [sʌm] [ʌp] , [wʌn]['waɪə(r)] [liːdz] [frɒm; frəm][wʌn] [sprɪŋ] [ɒv; əv][ðə; ði] [pʊʃ] [tuː; tə][ðə; ði] [bel] ,

To	sum	up	,	one	wire	leads	from	one	spring	of	the	push	to	the	bell	,
到	和	向上	,	一	金属丝	线索	从	一	春天	的	这	推	到	这	钟	,

总而言之，一根导线从按钮的一个弹簧连接到铃铛。

[wʌn]['waɪə(r)][frɒm; frəm][ðə; ði]['ʌðə(r)] [sprɪŋ] [ɒv; əv][ðə; ði] [pʊʃ] [tuː; tə][ðə; ði] ['bætri] ,

one	wire	from	the	other	spring	of	the	push	to	the	battery	,
一	金属丝	从	这	其他	春天	的	这	推	到	这	电池	,

将另一根导线从弹簧的另一端连接到电池上，

[ænd; ənd] [ə'nʌðə(r)] ['waɪə(r)][frɒm; frəm][ðə; ði] [rɪ'meɪnɪŋ] ['baɪndɪŋ][pəʊst][ɒn][ðə; ði] [bel] [tuː; tə][ðə; ði]

and	another	wire	from	the	remaining	binding	post	on	the	bell	to	the
和	其他	金属丝	从	这	其余的	结合	邮政	在	这	钟	到	这

[rɪ'meɪnɪŋ] ['baɪndɪŋ][pəʊst][ɒn][ðə; ði] ['bætri] .

remaining	binding	post	on	the	battery	.
其余的	结合	邮政	在	这	电池	.

再用一根导线将铃铛上剩余的接线柱连接到电池上剩余的接线柱。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [ˌɪmə'tɪəriəl] ['weðə(r)] [ðə; ði][zɪŋk]['tɜːmɪn(ə)l][ɔː(r)][ðə; ði]['kɑːbən]['tɜːmɪn(ə)l][gəʊ][tuː; tə][ðə; ði] [bel]

It	is	immaterial	whether	the	zinc	terminal	or	the	carbon	terminal	go	to	the	bell
它	是	无关紧要	无论	这	锌	终端	或者	这	碳	终端	去	到	这	钟

[ɔː(r)] [pʊʃ] .

or	push	.
或者	推	.

锌端子还是碳端子连接到铃铛或按钮都无关紧要。

[ˌkɒmbɪ'neɪʃnz] [ɒv; əv] [belz] [ænd; ənd] [puʃiz] .

Combinations	of	Bells	and	Pushes	.
组合	的	钟声	和	推动	.

铃声与推力的组合。

[wʌn] [ɒv; əv][ðə; ði]['waɪərz][ɪn][ə; eɪ] [bel] ['sɜːkɪt] [meɪ] [biː; bi] [rɪ'pleɪsd] [baɪ][ðə; ði] [graʊnd] ([fɪg] . -) .

One	of	the	wires	in	a	bell	circuit	may	be	replaced	by	the	ground	(	Fig	.	26	)	.
一	的	这	电线	在	一个	钟	电路	可能	是	替换	经过	这	地面	(	如图	.	-	)	.

铃电路中的一根导线可以被地线代替（图 26）。

[kə'nekʃn] [meɪ] [biː; bi] [meɪd] [tuː; tə][ə; eɪ][gæs][ɔː(r)]['wɔːtə(r)][paɪp][ɔː(r)][tuː; tə][ə; eɪ]['met(ə)l] [pleɪt]

Connection	may	be	made	to	a	gas	or	water	pipe	or	to	a	metal	plate
联系	可能	是	制成	到	一个	气体	或者	水	管道	或者	到	一个	金属	盘子

['berid] [diːp] [ɪn][dæmp] [ɜːθ] .

buried	deep	in	damp	earth	.
埋葬	深的	在	潮湿	地球	.

可以连接到煤气管道或水管，也可以连接到埋在潮湿土壤深处的金属板上。

['eni] ['waɪə(r)] ['fɑːsənd] [tuː; tə] [sʌtʃ] [ə; eɪ] [pleɪt] [mʌst; məst][biː; bi] ['θʌrəli] ['sɔdəd] [tuː; tə][ˌaɪ 'tiː][ɔː(r)]

Any	wire	fastened	to	such	a	plate	must	be	thoroughly	soldered	to	it	or
任何	金属丝	系紧	到	这样的	一个	盘子	必须	是	彻底	焊接	到	它	或者

[ə; eɪ][vɒl'teɪɪk]['ækʃ(ə)n] [wɪl] [biː; bi][set] [ʌp] ,

a	voltaic	action	will	be	set	up	,
一个	伏特	行动	将要	是	放	向上	,

任何固定在这种金属板上的导线都必须牢固地焊接在上面，否则会产生伏打效应。

[wɪtʃ] [wɪl] [iːt] [ˌaɪ 'tiː] [ə'weɪ] [æt; ət][ðə; ði] [pɔɪnt] [ɒv; əv]['kɒntækt] .

which	will	eat	it	away	at	the	point	of	contact	.
哪个	将要	吃	它	离开	在	这	观点	的	接触	.

接触点会被腐蚀掉。

[fɪg] . -
Fig . 26
如图 . -

图26

[wen] [wʌn] [bel] [ɪz][tuː; tə][biː; bi] [rʌŋ] [frɒm; frəm] [tuː] [ɔː(r)][mɔː(r)] [pɔɪnts] [ðə; ði] [puʃiz] [ɑː(r); ə(r)][tuː; tə]
When one bell is to be rung from two or more points the pushes are to
什么时候 一 钟 是 到 是 梯子 从 二 或者 更多的 积分 这 推动 是 到
[biː; bi] [kə'nektɪd] in31
be connected in31
是 连接 in31

当需要从两个或多个点敲响同一口钟时，按钮应连接在一起。31

['mʌltɪp(ə)l] ([fɪg] . -) [æz; əz] [ɪf] [ðeɪ] [wɜː(r); wə(r)][ɪn]['sɪəriːz] ;
multiple (Fig . 27) as if they were in series ;
多种的 (如图 . -) 作为 如果 他们 是 在 系列 ;

多个（图 27）如同串联在一起；

[ɔːl] [wʊd] [hæv; həv][tuː; tə][biː; bi][kləʊzd][tuː; tə] [kəm'pliːt] [ðə; ði] ['sɜːkɪt] .
all would have to be closed to complete the circuit .
全部 会 有 到 是 关闭 到 完全的 这 电路 .

所有部件都必须闭合才能形成回路。

[fɪg] . -
Fig . 27
如图 . -

图27

[fɪg] . -
Fig . 28
如图 . -

图28

[ɪf] [tuː] [belz] [ɑː(r); ə(r)][tuː; tə][biː; bi]['ɒpəˌeɪtɪd][frɒm; frəm][wʌn] [pʊʃ] [ðeɪ] [meɪ] [biː; bi][ɪn]['sɪəriːz] ([fɪg] . -) ,
If two bells are to be operated from one push they may be in series (Fig . 28) ,
如果 二 铃铛 是 到 是 经营的 从 一 推 他们 可能 是 在 系列 (如图 . -) ,

如果要通过一次按压来操作两个铃铛，它们可以串联起来（图 28）。

[bʌt; bət][ɪn] [ðɪs] [keɪs] [wʌn][ɒv; əv][ðem; ðəm][mʌst; məst][biː; bi] [əˈreɪndʒd] [fɔː(r); fə(r)]['sɪŋg(ə)l] [streʊk] .
but in this case one of them must be arranged for single stroke .
但 在 这 案件 一 的 他们 必须 是 安排 为了 单身的 中风 .

但这种情况下，其中一个必须设置为单笔画。

[ɪf] [bəuθ][wɜː(r); wə(r)]['vaɪbreɪtɪŋ] [belz] [ðə; ði]['ɑːmətʃə(r)][ɒv; əv][wʌn] [wʊd] [nɒt][vaɪ'breɪt][ɪn]['juːnɪs(ə)n]
If both were vibrating bells the armature of one would not vibrate in unison
如果 两个都 是 振动 铃铛 这 衔铁 的 一 会 不是 颤动 在 齐声
[wɪð] [ðə; ði]['ʌðə(r)]['ɑːmətʃə(r)][ænd; ənd][ðə; ði] [rɪ'zʌlt] [wʊd] [biː; bi][ɪ'regjələ(r)]['kɒntækt] ['breɪkɪŋ]
with the other armature and the result would be irregular contact breaking
和 这 其他 衔铁 和 这 结果 会 是 不规律的 接触 打破
[ænd; ənd] [ˌɪntə'mɪtənt] ['rɪŋɪŋ] .
and intermittent ringing .
和 间歇性的 铃声 .

如果两个都是振动钟，其中一个的衔铁不会与另一个的衔铁同步振动，结果就是接触不良和间歇性鸣响。

[fɪg] . -
Fig . 29
如图 . -

图29

[ə; eɪ] ['prefrəb(ə)l] [kə'nekʃn] [fɔː(r); fə(r)] [tuː] [ɔː(r)][mɔː(r)] bells32

A	**preferable**	**connection**	**for**	**two**	**or**	**more**	**bells32**
一个	优选	联系	为了	二	或者	更多的	bells32

两个或多个钟的优选连接方式32

[ænd; ənd][wʌn] [pʊʃ] [ɪz][fɪg] .

and	**one**	**push**	**is**	**Fig**	**.**
和	一	推	是	如图	.

其中一次推动如图所示。

- , [weə(r)] [ðə; ði] [belz] [ɑː(r); ə(r)][ɪn]['mʌltɪp(ə)l] .

29	**,**	**where**	**the**	**bells**	**are**	**in**	**multiple**	**.**
-	,	在哪里	这	铃铛	是	在	多种的	.

29，其中钟声是多重的。

[ðɪs] [rɪ'kwaɪəz][mɔː(r)] ['kʌrənt] [ðæn; ðən][ðə; ði]['sɪəriːz] ['meθəd] .

This	**requires**	**more**	**current**	**than**	**the**	**series**	**method**	**.**
这	需要	更多的	当前的	比	这	系列	方法	.

这比串联方法需要更大的电流。

[fɪg] . -

Fig	**.**	**30**
如图	.	-

图30

[fɪg] . -

Fig	**.**	**31**
如图	.	-

图31

[tuː; tə] [rɪŋ] [tuː] [belz] [frɒm; frəm]['aɪðə(r)][wʌn][ɒv; əv] [tuː] [pɔɪnts] , [ðə; ði] [ə'reɪndʒmənt] [ɪn][fɪg] .

To	**ring**	**two**	**bells**	**from**	**either**	**one**	**of**	**two**	**points**	**,**	**the**	**arrangement**	**in**	**Fig**	**.**
到	戒指	二	铃铛	从	任何一个	一	的	二	积分	,	这	安排	在	如图	.

如图所示，要从两个点中的任意一个点敲响两口钟，需要进行如下布置。

- [wɪl] ['ɑːnsə(r)] .

30	**will**	**answer**	**.**
-	将要	回答	.

30人会回答。

[ˌaɪ 'tiː] [rɪ'kwaɪəz] ['əʊnli] [tuː] ['waɪərz][ɔː(r)][wʌn]['waɪə(r)][ænd; ənd] [graʊnd] [rɪ'tɜːn] , [bʌt; bət] [tuː] ['bætəris]

It	**requires**	**only**	**two**	**wires**	**or**	**one**	**wire**	**and**	**ground**	**return**	**,**	**but**	**two**	**batteries**
它	需要	仅有的	二	电线	或者	一	金属丝	和	地面	返回	,	但	二	电池

.

:

.

它只需要两根电线或一根电线加接地回路，但需要两节电池。

[æz; əz][bəuθ] [belz] [ɑː(r); ə(r)][ɪn]['mʌltɪp(ə)l][bəuθ] [wɪl] [rɪŋ] ,

As	**both**	**bells**	**are**	**in**	**multiple**	**both**	**will**	**ring**	**,**
作为	两个都	铃铛	是	在	多种的	两个都	将要	戒指	,

由于两个钟都是复数形式，所以两个钟都会响。

[ðə; ði][wʌn] ['nɪərɪst] [ðə; ði] [pʊʃ] ['biːɪŋ] [dɪ'prest] ['rɪŋɪŋ] [ðə; ði] ['laʊdəst] .

the	**one**	**nearest**	**the**	**push**	**being**	**depressed**	**ringing**	**the**	**loudest**	**.**
这	一	最近的	这	推	存在	郁闷	铃声	这	最响亮	.

离按钮最近的那个按钮声音最大。

[ðɪs] [ɪz][ə; eɪ] [ˌdɪsəd'vɑːntɪdʒ] .

This	**is**	**a**	**disadvantage**	**.**
这	是	一个	劣势	.

这是一个劣势。

[ɪf] [ðə; ði]['sɪəriːz] [ə'reɪndʒmənt] [ɪn][fɪg] . -
If the series arrangement in Fig . 3133
如果 这 系列 安排 在 如图 . -

如果图 3133 中的串联排列

[biː; bi] [sɪ'lektɪd] , [wʌn] [bel] [mʌst; məst][biː; bi] [ə'reɪndʒd] [fɔː(r); fə(r)]['sɪŋg(ə)l] [strəʊk] .
be selected , one bell must be arranged for single stroke .
是 已选 , 一 钟 必须 是 安排 为了 单身的 中风 .

选定一个铃铛后，必须安排一个铃铛进行单次敲击。

[bəuθ] [belz] [wɪl] [rɪŋ] [wɪð] ['iːkwəl]['paʊə(r)] .
Both bells will ring with equal power .
两个都 铃铛 将要 戒指 和 平等的 力量 .

两口钟将以相同的音量鸣响。

[fɪg] . -
Fig . 32
如图 . -

图32

[ɪn] [fɪg] .
In Fig .
在 如图 .

如图所示。

- ['əʊnli][ðə; ði]['dɪstənt] [bel] [rɪŋz] , [ðə; ði] ['sɜːkɪt] ['hævɪŋ] ['əʊnli][wʌn] ['bætri] [bʌt; bət] [θriː] ['waɪərz] ,
32 only the distant bell rings , the circuit having only one battery but three wires ,
- 仅有的 这 遥远 钟 戒指 , 这 电路 拥有 仅有的 一 电池 但 三 电线 ,

32 只有远处的铃声响起，因为电路只有一个电池，却有三根导线。

[ɔː(r)] [tuː] ['waɪərz][ænd; ənd] [graʊnd] [rɪ'tɜːn] .
or two wires and ground return .
或者 二 电线 和 地面 返回 .

或者两根电线和一个接地回路。

[ə; eɪ][plæn] [weə(r)] [tuː] ['bætəris] [ɑː(r); ə(r)] ['niːdɪd] [bʌt; bət]['əʊnli] [tuː] ['waɪərz] ,
A plan where two batteries are needed but only two wires ,
一个 计划 在哪里 二 电池 是 需要 但 仅有的 二 电线 ,

一种需要两节电池但只需要两根电线的方案，

[ɔː(r)][wʌn]['waɪə(r)][ænd; ənd] [graʊnd] [ɪz][ɪn] [fɪg] . - .
or one wire and ground is in Fig . 33 .
或者 一 金属丝 和 地面 是 在 如图 . - .

或者，如图 33 所示，一根导线和地线。

['dʌb(ə)l] ['kɒntækt][ɔː(r)] [θriː] - [pɔɪnt] [puʃiz] [ɑː(r); ə(r)] ['nesəsəri] [hɪə(r)] ,
Double contact or three - point pushes are necessary here ,
双倍的 接触 或者 三 - 观点 推动 是 必要的 这里 ,

这里需要双触球或三点推。

['meɪkɪŋ] [wʌn]['kɒntækt] [wen] [dɪ'prest] [ænd; ənd][ə; eɪ]['sekənd][wʌn] [wen] [nɒt] ['biːɪŋ] [tʌtʃt] .
making one contact when depressed and a second one when not being touched .
制作 一 接触 什么时候 郁闷 和 一个 第二 一 什么时候 不是 存在 感动 .

情绪低落时进行一次接触，未被触碰时进行第二次接触。

[fɪg] . -
Fig . 33
如图 . -

图33

[ɪn] [ðɪs] ['fɪgə(r)]['əʊnli][ðə; ði]['dɪstənt] [bel] [rɪŋz] . -
In this figure only the distant bell rings . 34
在 这 数字 仅有的 这 遥远 钟 戒指 . -

图中只有远处传来钟声。34

[fɔːlts] [ɪn] [belz] .
Faults **in** **Bells** **.**
故障 在 钟声 .

钟铃故障。

[ɒn] [ɪgˈzæmɪnɪŋ] [ˈmeni] [ɪˈlektrɪk] [belz] [ˌaɪ ˈtiː] [wɪl] [biː; bi][ˈnəʊtɪd] [ðæt] [ˈəʊnli][wʌn][ˈbaɪndɪŋ] [pəʊst][ɪz]
On **examining** **many** **electric** **bells** **it** **will** **be** **noted** **that** **only** **one** **binding** **post** **is**
在 检查 许多 电的 铃铛 它 将要 是 著名的 那 仅有的 一 结合 邮政 是
[ˈɪnsjʊleɪtɪd][frɒm; frəm][ðə; ði] [freɪm] [wen] [ðə; ði][ˈlætə(r)][ɪz][ɒv; əv][ˈaɪən] ([fɪg] . -) .
insulated **from** **the** **frame** **when** **the** **latter** **is** **of** **iron** **(** **Fig** **.** **34** **)** **.**
绝缘的 从 这 框架 什么时候 这 后者 是 的 铁 (如图 . -) .

检查许多电铃时会发现，当铃架是铁制的时，只有一个接线柱与铃架绝缘（图 34）。

[æz; əz][ðə; ði][ˈɑːmətʃə(r)] [sprɪŋ] [es][ɪz][ɪn][ɪˈlektrɪk(ə)l] [kəˈnekʃn] [wɪð] [ðə; ði] [freɪm] [ef][baɪ][ˈriːz(ə)n]
As **the** **armature** **spring** **S** **is** **in** **electrical** **connection** **with** **the** **frame** **F** **by** **reason**
作为 这 衔铁 春天 S 是 在 电气 联系 和 这 框架 F 经过 原因
[ɒv; əv][ɪts][ˈmet(ə)l] [skruːz] [ænd; ənd] [səˈpɔːt] ,
of **its** **metal** **screws** **and** **support** **,**
的 它是 金属 螺丝 和 支持 ,

由于衔铁弹簧S通过金属螺钉和支架与框架F电连接，

[ðə; ði] [ˈsɜːkɪt] [meɪ] [rʌn] [frɒm; frəm][ðə; ði][ˈɪnsjʊleɪtɪd][pəʊst][juː][tuː; tə][ðə; ði][ˈmægnət][kɔɪlz] ,
the **circuit** **may** **run** **from** **the** **insulated** **post** **U** **to** **the** **magnet** **coils** **,**
这 电路 可能 跑步 从 这 绝缘的 邮政 U 到 这 磁铁 线圈 ,

电路可能从绝缘柱 U 延伸到磁体线圈，

[ðens] [θruː] [ðə; ði][ˈɪnsjʊleɪtɪd][ˈkɒntækt] [skruː] [siː] [θruː] [ðə; ði] [ˈɑːmətʃə(r)] [sprɪŋ] ([wen] [ˌaɪ ˈtiː]
thence **through** **the** **insulated** **contact** **screw** **C** **through** **the** **armature** **spring** **(** **when** **it**
因此 通过 这 绝缘的 接触 拧紧 C 通过 这 衔铁 春天 (什么时候 它
[ɪz] [ˈmeɪkɪŋ] [ˈkɒntækt]) [ænd; ənd] [θruː] [ðə; ði] [freɪm] [tuː; tə][ðə; ði] [ʌnˈɪnsjʊleɪtɪd] [pəʊst][aɪ] .
is **making** **contact** **)** **and** **through** **the** **frame** **to** **the** **uninsulated** **post** **I** **.**
是 制作 接触) 和 通过 这 框架 到 这 未绝缘 邮政 我 .

然后通过绝缘接触螺钉 C 穿过衔铁弹簧（当它接触时），再穿过框架到达未绝缘的柱 I。

[fɪg] . -
Fig **.** **34**
如图 . -

图34

[ðɪs] [seɪvz] [ˈleɪbə(r)] , [ˈwaɪə(r)][ænd; ənd][ˌkɒmplɪˈkeɪʃ(ə)n] , [bʌt; bət] [ɪf] [ðə; ði][ˌɪnsjuˈleɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði]
This **saves** **labor** **,** **wire** **and** **complication** **,** **but** **if** **the** **insulation** **of** **the**
这 保存 劳动 , 金属丝 和 并发症 , 但 如果 这 绝缘 的 这
[pəʊst][juː] ,
post **U** **,**
邮政 U ,

这样可以节省人工、电线和避免复杂性，但如果U型柱的绝缘层.....

[ðə; ði][ˈwaɪərz][ˈdʌbljuː][viː] , [ɔː(r)][ðə; ði][ˈkɒntækt] [skruː] [siː][biː; bi] [ˈɪndʒəd] ,
the **wires** **W** **V** **,** **or** **the** **contact** **screw** **C** **be** **injured** **,**
这 电线 W V , 或者 这 接触 拧紧 C 是 受伤 ,

电线 WV 或接触螺钉 C 可能损坏，

[ðə; ði] [ˈkʌrənt] [meɪ] [teɪk] [ə; eɪ] [ʃɔːt] [pɑːθ] [bæk] [tuː; tə][ðə; ði] [freɪm] .
the **current** **may** **take** **a** **short** **path** **back** **to** **the** **frame** **.**
这 当前的 可能 拿 一个 短的 小路 后退 到 这 框架 .

电流可能会沿着一条较短的路径返回框架。

[ɪf] [siː][wɜː(r); wə(r)] [ðʌs] [ˈgraʊndɪd] , [ðə; ði] [bel] [wʊd] [ækt][æz; əz][ə; eɪ][ˈsɪŋg(ə)l] - [strəʊk] [bel] .
If **C** **were** **thus** **grounded** **,** **the** **bell** **would** **act** **as** **a** **single** **-** **stroke** **bell** **.**
如果 C 是 因此 接地 , 这 钟 会 行为 作为 一个 单身的 - 中风 钟 .

如果将 C 接地，则铃铛将作为单次敲击的铃铛使用。

[ɪf] [juː][wɜː(r); wə(r)] ['graʊndɪd] , [ðə; ði] [bel] [wʊd] [nɒt] ring35
If U were grounded , the bell would not ring35
如果 U 是 接地 , 这 钟 会 不是 ring35

如果U接地，铃就不会响。35

[æt; ət][ɔːl] ,
at all ,
在 全部 ,

完全，

[æz; əz] [ðæt] [wʊd] [biː; bi][ə; eɪ] [ʃɔːt] ['sɜːkɪt] [ɒn][ðə; ði] ['bætri] [bɪ'twiːn] [ai][ænd; ənd][juː][ænd; ənd]
as that would be a short circuit on the battery between I and U and
作为 那 会 是 一个 短的 电路 在 这 电池 之间 我 和 U 和
[ðə; ði]['lætə(r)] [wʊd] ['ɔːlsəʊ] [rɪ'zʌlt] [ɪf] [ðə; ði][beə(r)]['waɪə(r)][wɜː(r); wə(r)] ['tʌtʃɪŋ] [ðə; ði] [freɪm] [æt; ət]
the latter would also result if the bare wire were touching the frame at
这 后者 会 还 结果 如果 这 裸 金属丝 是 接触 这 框架 在
[viː] .
V .
V .

因为那样的话，电池上的 I 和 U 之间就会发生短路；如果裸露的导线接触到 V 处的框架，也会出现这种情况。

[ɪf] [ðə; ði][beə(r)]['waɪə(r)] [tʌtʃt] [ðə; ði] [freɪm] [bɪ'jɒnd] [em][em] , [ðæt] [ɪz] , [ə'lɒŋ] ['dʌbljuː] ,
If the bare wire touched the frame beyond M M , that is , along W ,
如果 这 裸 金属丝 感动 这 框架 超过 M M , 那 是 , 沿着 W ,

如果裸露的导线接触到 MM 以外的框架，即沿 W 方向，

[ˌaɪ 'tiː] [wʊd] [biː; bi][ə; eɪ]['sɪŋg(ə)l] - [strəʊk] [bel] , [æz; əz] [ɪf] [siː][wɜː(r); wə(r)] ['graʊndɪd] .
it would be a single - stroke bell , as if C were grounded .
它 会 是 一个 单身的 - 中风 钟 , 作为 如果 C 是 接地 .

它就像一个单音钟，就像 C 音被接地一样。

[æz; əz] ['eni] [wʌn][ɒv; əv] [ðiːz] [fɔːlts] [ɪz] ['laɪkli] [tuː; tə][ə'kɜː(r)] ,
As any one of these faults is likely to occur ,
作为 任何 一 的 这些 故障 是 可能 到 发生 ,

由于这些故障中的任何一个都可能发生，

[ðeɪ] [ʃʊd; ʃəd][biː; bi] [lʊkt] [fɔː(r); fə(r)] [wen] [ðə; ði] [bel] [ækts] [ɪm'pɜːfɪktli] , [ɔː(r)][nɒt][æt; ət][ɔːl] .
they should be looked for when the bell acts imperfectly , or not at all .
他们 应该 是 看起来 为了 什么时候 这 钟 行为 不完美地 , 或者 不是 在 全部 .

当铃声不正常或完全不响时，应该检查这些部件。

[ə; eɪ] ['veri] ['kɒmən] [fɔːlt] [ɪn][ə; eɪ] [bel] [ɪz] [wen] [ɪts] ['ɑːmətʃə(r)] [stɪks] [tuː; tə][ðə; ði] [kɔːrz] [ænd; ənd]
A very common fault in a bell is when its armature sticks to the cores and
一个 非常 常见的 过错 在 一个 钟 是 什么时候 它是 衔铁 棍子 到 这 核心 和
[ðʌs] [dʌz] [nɒt] [meɪk] ['kɒntækt] [wɪð] [ðə; ði]['kɒntækt] [skruː] .
thus does not make contact with the contact screw .
因此 做 不是 制作 接触 和 这 接触 拧紧 .

钟的一个非常常见的故障是其衔铁粘在铁芯上，从而无法与接触螺丝接触。

[ðɪs] [meɪ] [biː; bi][frɒm; frəm][ə; eɪ] [wiːk] [sprɪŋ] [ɔː(r)][bɪ'kəz; bɪ'kɒz][ɒv; əv][ðə; ði] [lɒs] [ɒv; əv][ðə; ði] ['piːsɪz]
This may be from a weak spring or because of the loss of the pieces
这 可能 是 从 一个 虚弱的 春天 或者 因为 的 这 损失 的 这 件
[ɒv; əv] [brɑːs] [ɪn'sɜːtɪd] [ɪn][ðə; ði][endz][ɒv; əv][ðə; ði] [kɔːrz] [tuː; tə] [kiːp] [ðə; ði]['ɑːmətʃə(r)] [ə'weɪ]
of brass inserted in the ends of the cores to keep the armature away
的 黄铜 插入 在 这 结束 的 这 核心 到 保持 这 衔铁 离开
[frɒm; frəm]['æktʃuəl]['kɒntækt] .
from actual contact .
从 实际的 接触 .

这可能是由于弹簧疲软，也可能是由于插入芯线末端以防止衔铁与实际接触的黄铜片脱落所致。

[ə; eɪ] [piːs] [ɒv; əv][ə; eɪ]['pəʊstɪdʒ][stæmp] [stʌk] ['əʊvə(r)][ðə; ði][kɔː(r)][end] [wɪl] ['ɒf(ə)n][help] [aʊt][ɪn][ðə; ði]

A	piece	of	a	postage	stamp	stuck	over	the	core	end	will	often	help	out	in	the
一个	片	的	一个	邮资	邮票	卡住	超过	这	核	结尾	将要	经常	帮助	出去	在	这

['lætə(r)] [keɪs] .

latter	case	.
后者	案件	.

在后一种情况下，在纸芯末端贴上一小块邮票通常会有帮助。

[ə; eɪ] [haɪ] ['skriːtʃɪŋ] [nɔɪz] [frɒm; frəm][ðə; ði]['ɑːmətʃə(r)]['vaɪbreɪtɪŋ] [tuː] ['ræpɪdli][bʌt; bət] [wɪð] [tuː]

A	high	screeching	noise	from	the	armature	vibrating	too	rapidly	but	with	too
一个	高的	尖叫	噪音	从	这	衔铁	振动	也	快速	但	和	也

['lɪt(ə)l] [pleɪ] ,

little	play	,
小的	玩	,

电枢振动过快但间隙过小，发出尖锐刺耳的噪音。

[meɪ] [biː; bi][frɒm; frəm] [ɪk'sesɪv] ['bætri] ['paʊə(r)][ɔː(r)][ðə; ði]['kɒntækt] [skruː] ['biːɪŋ] [tuː] [fɑː(r)] ['fɔːwəd]

may	be	from	excessive	battery	power	or	the	contact	screw	being	too	far	forward
可能	是	从	过多的	电池	力量	或者	这	接触	拧紧	存在	也	远的	向前

.

:
.

可能是电池电量过高或接触螺丝位置过靠前造成的。

[ðə; ði]['fɔːmə(r)] [wɪl] ['dʒen(ə)rəli][biː; bi] [dɪ'tektɪd] [baɪ][ðə; ði]['vaɪələnt] ['spɑːkɪŋ] [æz; əz] [wel] [æz; əz][ðə; ði]

The	former	will	generally	be	detected	by	the	violent	sparking	as	well	as	the
这	以前的	将要	一般来说	是	检测到	经过	这	暴力	火花	作为	出色地	作为	这

['ræpɪd][vaɪ'breɪʃ(ə)n] .

rapid	vibration	.
迅速的	振动	.

前者通常可以通过剧烈的火花和快速的振动来检测。

[ɪn] ['veri] [tʃiːp] [belz] [ðə; ði]['plætɪnəm]['kɔntækts] [meɪ] [biː; bi] [rɪ'pleɪsd] [baɪ]['dʒɜːmən]['sɪlvə(r)][ɔː(r)]

In	very	cheap	bells	the	platinum	contacts	may	be	replaced	by	German	silver	or
在	非常	便宜的	铃铛	这	铂	联系方式	可能	是	替换	经过	德语	银	或者

[sʌm; səm]['ʌðə(r)]['met(ə)l] .

some	other	metal	.
一些	其他	金属	.

在非常廉价的铃铛中，铂金触点可能会被德国银或其他金属代替。

['plætɪnəm][ɪz] ['nesəsəri] [bɪ'kəz; bɪ'kɒz][ðə; ði] ['spɑːkɪŋ] [wʊd] [suːn] [kə'rəʊd] ['ʌðə(r)]['met(ə)lz] , [bʌt; bət]

Platinum	is	necessary	because	the	sparking	would	soon	corrode	other	metals	,	but
铂	是	必要的	因为	这	火花	会	很快	腐蚀	其他	金属	,	但

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] very36

it	is	very36
它	是	very36

铂金是必要的，因为火花会很快腐蚀其他金属，但它非常36

[ɪk'spensɪv] .

expensive	.
昂贵的	.

昂贵的。

[tuː; tə] [test] [fɔː(r); fə(r)]['plætɪnəm] [pʊt] [ə; eɪ]['taɪni] [drɒp] [ɒv; əv]['naɪtrɪk]['æsɪd] [ɒn][ðə; ði] [sə'spektɪd] ['met(ə)l]

To	test	for	platinum	put	a	tiny	drop	of	nitric	acid	on	the	suspected	metal
到	测试	为了	铂	放	一个	微小的	降低	的	一氧化氮	酸	在	这	怀疑	金属

.

:
.

要检测铂金，只需在疑似金属上滴一小滴硝酸即可。

[ɪf] ['bʌbəlz] [ɔ:(r)] [sməʊk] [ə'pɪə(r)] [ˌaɪ 'ti:][ɪz][nɒt]['plætɪnəm] .

If	bubbles	or	smoke	appear	it	is	not	platinum	.
如果	气泡	或者	抽烟	出现	它	是	不是	铂	.

如果出现气泡或烟雾，则不是铂金。

['ɑ:ftə(r)] [ə'plaɪɪŋ] [ðɪs] [test] [ɪn] ['eni] [keɪs] [haʊ'evə(r)] ,

After	applying	this	test	in	any	case	however	,
后	申请	这	测试	在	任何	案件	然而	,

然而，无论如何，在应用此测试之后，

['keəfəli] [wɒʃ] [ɒf] [ænd; ənd] [rɪ'mu:v] [ɔ:l]['treɪsɪs][ɒv; əv][ðə; ði]['æsɪd] ,

carefully	wash	off	and	remove	all	traces	of	the	acid	,
小心	洗	离开	和	消除	全部	痕迹	的	这	酸	,

仔细清洗并去除所有酸的痕迹。

[æz; əz][ˌaɪ 'ti:] [wɪl] [kə'rəʊd] [ðə; ði]['met(ə)l]['ɪntu:] [wɪtʃ] [ðə; ði]['plætɪnəm][ɪz] ['rɪvɪtɪd] .

as	it	will	corrode	the	metal	into	which	the	platinum	is	riveted	.
作为	它	将要	腐蚀	这	金属	进入	哪个	这	铂	是	铆接	.

因为它会腐蚀铂金铆接的金属。

['dɜ:ti] ['kɔntækts] [wɪl] [dɪ'kri:s] [ðə; ði] ['kʌrənt] [ɪn][ðə; ði] [bel] [kɔɪlz] [ænd; ənd][ˌaɪ 'ti:] [wɪl] [nɒt] [wɜ:k] [wel] ,

Dirty	contacts	will	decrease	the	current	in	the	bell	coils	and	it	will	not	work	well	,
肮脏的	联系方式	将要	减少	这	当前的	在	这	钟	线圈	和	它	将要	不是	工作	出色地	,

接触不良会降低钟罩线圈中的电流，导致钟罩无法正常工作。

[ɪf] [æt; ət][ɔ:l] .

if	at	all	.
如果	在	全部	.

如果有的话。

[lu:s] ['kɒntækt] [skru:z] [ænd; ənd]['waɪərz]['ɔ:lsəʊ] [gɪv] ['trʌb(ə)l] .

Loose	contact	screws	and	wires	also	give	trouble	.
松动的	接触	螺丝	和	电线	还	给	麻烦	.

松动的接触螺丝和电线也会造成问题。

[ðə; ði] [ə'dʒʌstɪŋ] [ɒv; əv][ðə; ði]['kɒntækt] [skru:] [ɪz][ɒv; əv][ðə; ði]['ʌtməʊst] [ɪm'pɔ:t(ə)ns] ,

The	adjusting	of	the	contact	screw	is	of	the	utmost	importance	,
这	调整	的	这	接触	拧紧	是	的	这	极致	重要性	,

接触螺钉的调节至关重要。

[ænd; ənd][ʃʊd; ʃəd]['nevə(r)][bi:; bi] [ə'temptɪd] [ən'les] [ˌaɪ 'ti:][ɪz] ['klɪəli] ['nesəsəri] .

and	should	never	be	attempted	unless	it	is	clearly	necessary	.
和	应该	绝不	是	尝试过	除非	它	是	清楚地	必要的	.

除非确有必要，否则绝不应尝试。

[fɔ:lts] [ɪn] [laɪn] .

Faults	in	Line	.
故障	在	线	.

线路故障。

[ɪn] ['lʊkɪŋ] [fɔ:(r); fə(r)][ə; eɪ] [fɔ:lt] [ɪn][ə; eɪ] [bel] ['sɜ:kɪt] [meɪk] [ʃʊə(r)][ðə; ði] ['bætri] [ɪz] ['wɜ:kɪŋ] ;

In	looking	for	a	fault	in	a	bell	circuit	make	sure	the	battery	is	working	;
在	寻找	为了	一个	过错	在	一个	钟	电路	制作	当然	这	电池	是	在职的	;

在查找铃声电路故障时，请确保电池工作正常；

[ɪf] ['əʊnli][wʌn][ɔ:(r)] [tu:] [selz] ,

if	only	one	or	two	cells	,
如果	仅有的	一	或者	二	细胞	,

如果只有一两个细胞，

[pʊt][ðə; ði][endz][ɒv; əv] [tu:] ['waɪərz] [ə'tætʃt] [tu:; tə][ðə; ði] ['tɜ:rmənl] [ɒn][ðə; ði] [tʌŋ] :

put	the	ends	of	two	wires	attached	to	the	terminals	on	the	tongue	:
放	这	结束	的	二	电线	随附的	到	这	终端	在	这	舌头	:

将连接到舌片端子的两根电线的末端放在舌片上：

[ə; eɪ] [mə'tælɪk] [teɪst] [wɪl] ['ɪndɪkeɪt] ['kʌrənt] .
a **metallic** **taste** **will** **indicate** **current** **.**
一个 金属 品尝 将要 表明 当前的 .

金属味表明有电流。

[ðen] [si:] [ðæt] [ðə; ði] ['sɜ:kɪt] ['waɪərz] [ɑ:(r); ə(r)] ['fɜ:mli] [klæmpt] [ɪn] [ðə; ði] ['tɜ:rmənl] [ænd; ənd] [nəʊ] [dɜ:t]
Then **see** **that** **the** **circuit** **wires** **are** **firmly** **clamped** **in** **the** **terminals** **and** **no** **dirt**
然后 看 那 这 电路 电线 是 牢牢 夹紧 在 这 终端 和 不 污垢
[ɔ:(r)] [kə'rəʊʒ(ə)n] [ɒn] [ðə; ði] [kə'nekʃ(ə)nz] .
or **corrosion** **on** **the** **connections** **.**
或者 腐蚀 在 这 连接 .

然后检查电路导线是否牢固地夹在接线端子上，连接处是否沾有污垢或腐蚀物。

[nekst] [ɪg'zæmɪn] [ðə; ði] [pʊʃ] ['bʌt(ə)n] [ænd; ənd] [si:] [ðæt] [ðə; ði] ['waɪə(r)] [kə'nekʃ(ə)nz] [æt; ət] [ðə; ði]
Next **examine** **the** **push** **button** **and** **see** **that** **the** **wire** **connections** **at** **the**
下一个 检查 这 推 按钮 和 看 那 这 金属丝 连接 在 这
[sprɪŋz] [ɑ:(r); ə(r)] ['pɜ:fɪkt] .
springs **are** **perfect** **.**
弹簧 是 完美的 .

接下来检查按钮，看看弹簧处的电线连接是否完好。

[ɪf] [ðeə(r)] [ɪz] [nəʊ] ['mu:vmənt] [ɒv; əv] [ðə; ði] [bel] [æt; ət] [ɔ:l] [wen] [ðə; ði] [pʊʃ] [ɪz] [prest] [ɪn] ,
If **there** **is** **no** **movement** **of** **the** **bell** **at** **all** **when** **the** **push** **is** **pressed** **in** **,**
如果 那里 是 不 移动 的 这 钟 在 全部什么时候 这 推 是 按下 在 ,

如果按下按钮时铃铛完全没有动静，

[teɪk] [ə; eɪ] ['pɒkɪt] [naɪf] [ɔ:(r)] [skru:] ['draɪvə(r)] , [ænd; ənd] [tʌtʃ] [ðə; ði] [bleɪd] [ə'krɒs] [ðə; ði] [pʊʃ]
take **a** **pocket** **knife** **or** **screw** **driver** **,** **and** **touch** **the** **blade** **across** **the** **push**
拿 一个 口袋 刀 或者 拧紧 司机 , 和 触碰 这 刀刃 穿过 这 推
[sprɪŋz] .
springs **.**
弹簧 .

拿一把小刀或螺丝刀，用刀刃轻轻划过推簧。

[ɪf] [ðeə(r)] [ɪz] ['kʌrənt] ['fləʊɪŋ] [spɑ:ks] [wɪl] [bi:; bi] [si:n] [wen] [ðə; ði] [bleɪd] [breɪks] ['kɒntækt]
If **there** **is** **current** **flowing** **sparks** **will** **be** **seen** **when** **the** **blade** **breaks** **contact**
如果 那里 是 当前的 流动 火花 将要 是 已见 什么时候 这 刀刃 休息 接触
between37
between37
between37

如果有电流通过，当刀片与电极断开接触时就会产生火花。37

[ðə; ði] [sprɪŋz] .
the **springs** **.**
这 弹簧 .

泉水。

[ɪf] [ðeə(r)] [ɑ:(r); ə(r)] [nəʊ] [spɑ:ks] , [dɪ'tætʃ] [ðə; ði] ['waɪərz] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [bel] [ænd; ənd] [twɪst] [ðə; ði]
If **there** **are** **no** **sparks** **,** **detach** **the** **wires** **from** **the** **bell** **and** **twist** **the**
如果 那里 是 不 火花 , 分离 这 电线 从 这 钟 和 捻 这
[beə(r)] [endz] [tə'geðə(r)] .
bare **ends** **together** **.**
裸 结束 一起 .

如果没有火花，将电线从铃铛上拆下，并将裸露的末端拧在一起。

[ðen] [traɪ] [ə'gen] [fɔ:(r); fə(r)] [spɑ:ks] — [ðeɪ] [meɪ] [naʊ] [bi:; bi] ['veri] ['mɪnɪt] .
Then **try** **again** **for** **sparks** **—** **they** **may** **now** **be** **very** **minute** **.**
然后 尝试 再次 为了 火花 — 他们 可能 现在 是 非常 分钟 .

然后再次尝试观察火花——它们可能非常微弱。

[ðə; ði] [tʌŋ] [test] [ɪz] [gʊd] [hɪə(r)] .

The	tongue	test	is	good	here	.
这	舌头	测试	是	好的	这里	.

这里舌检效果不错。

[ɪf] ['kʌrənt] [ɪz] [dɪ'tektɪd] , [ɪg'zæmɪn] [ðə; ði] [bel] [fɔ:(r); fə(r)] [ðə; ði] [dɪ'fekts] [fɜ:st] ['menʃ(ə)nd] .

If	current	is	detected	,	examine	the	bell	for	the	defects	first	mentioned	.
如果	当前的	是	检测到	,	检查	这	钟	为了	这	缺陷	第一的	提及	.

如果检测到电流，请检查铃铛是否存在前面提到的缺陷。

[bʌt; bət] [ɪf] [nəʊ] ['kʌrənt] [ɪz] [faʊnd] [æt; ət] [ðə; ði] [pʊʃ] [naʊ] [ðə; ði] ['waɪərz] [ɑ:(r); ə(r)] ['brəʊkən] ['sʌmweə(r)]

But	if	no	current	is	found	at	the	push	now	the	wires	are	broken	somewhere
但	如果	不	当前的	是	成立	在	这	推	现在	这	电线	是	破碎的	某处

.

:

.

但如果此时没有电流通过，则说明电线某处断了。

[fɜ:st] [ʃɔ:t] ['sɜ:kɪt] [ðə; ði] [pʊʃ] [sprɪŋz] [baɪ] [ɪns'ɜ:tɪŋ] [ə; eɪ] [naɪf] [bleɪd] [ɔ:(r)] [pi:s] [ɒv; əv] ['waɪə(r)] [səʊ] [æz; əz] [tu:; tə] [tʌtʃ] [bəuθ] [ɒv; əv] [ðem; ðəm] .

First	short	circuit	the	push	springs	by	inserting	a	knife	blade	or	piece	of	wire	so	as	to	touch	both	of	them	.
第一的	短的	电路	这	推	弹簧	经过	插入	一个	刀	刀刃	或者	片	的	金属丝	所以	作为	到	触碰	两个都	的	他们	.

首先，将刀片或金属丝插入弹簧座，使其与弹簧座接触，从而使弹簧座短路。

[ðen] [tʌtʃ] [ðə; ði] [tu:] ['waɪərz] [æt; ət] [ðə; ði] [bel] ,

Then	touch	the	two	wires	at	the	bell	,
然后	触碰	这	二	电线	在	这	钟	,

然后触摸铃铛上的两根电线，

[wʌn] [tu:; tə] [i:tʃ] [saɪd] ['waɪə(r)] ['kʌmɪŋ] [frɒm; frəm] [ðə; ði] ['mægnət] [kɔɪlz] .

one	to	each	side	wire	coming	from	the	magnet	coils	.
一	到	每个	边	金属丝	未来	从	这	磁铁	线圈	.

一根导线连接到来自磁体线圈的两侧导线。

[ɪf] ['kʌrənt] [ɪz] [ʌp] [tu:; tə] [ðə; ði] [bel] [ænd; ənd] [ðə; ði] [kɔɪlz] [ɑ:(r); ə(r)] [ɔ:l] [raɪt] ,

If	current	is	up	to	the	bell	and	the	coils	are	all	right	,
如果	当前的	是	向上	到	这	钟	和	这	线圈	是	全部	正确的	,

如果电流已到达钟罩，并且线圈一切正常，

[ə; eɪ] ['sɪŋg(ə)l] [strəʊk] [ʃʊd; ʃəd] [rɪ'zʌlt] .

a	single	stroke	should	result	.
一个	单身的	中风	应该	结果	.

应该只画出一个弧线。

[rɪ'pleɪs] [ðə; ði] ['waɪərz] [ɪn] [ðə; ði] ['baɪndɪŋ] [pəʊsts] ,

Replace	the	wires	in	the	binding	posts	,
代替	这	电线	在	这	结合	帖子	,

更换接线柱中的电线，

[kli:n] [ðə; ði] ['plætɪnəm] [ɒn] [bəuθ] ['kɒntækt] [skru:] [ænd; ənd] ['ɑ:mətʃə(r)] [sprɪŋ] [ænd; ənd] [traɪ] [ðə; ði] [ə'dʒʌstmənt] .

clean	the	platinum	on	both	contact	screw	and	armature	spring	and	try	the	adjustment	.
干净的	这	铂	在	两个都	接触	拧紧	和	衔铁	春天	和	尝试	这	调整	.

清洁触点螺丝和衔铁弹簧上的铂金，然后尝试调整。

['trʌb(ə)lz] [ɪn] [ðə; ði] [bel] [wɪl] [bi:; bi] ['məʊstli] ['sɪmələ(r)] [tu:; tə] [ðəʊz] [bɪ'fɔ:(r)] ['menʃ(ə)nd] .

Troubles	in	the	bell	will	be	mostly	similar	to	those	before	mentioned	.
麻烦	在	这	钟	将要	是	大多	相似的	到	那些	前	提及	.

铃声中出现的问题大多与前面提到的类似。

[ɪf] [nəʊ] ['kʌrənt] [hæz; həz] [biːn] [əb'teɪnd] [æt; ət]['aɪðə(r)] [bel] [ɔː(r)] [pʊʃ] ,

If	no	current	has	been	obtained	at	either	bell	or	push	,
如果	不	当前的	有	到过	获得	在	任何一个	钟	或者	推	,

如果铃铛或按钮处均未获得电流，

[ænd; ənd][ðə; ðɪ] ['bætrɪ] [ɪz][ɪn] [gʊd] ['wɜːkɪŋ] ['ɔːdə(r)] ,

and	the	battery	is	in	good	working	order	,
和	这	电池	是	在	好的	在职的	命令	,

电池工作状态良好。

[ðə; ðɪ][laɪn][mʌst; məst][biː; bi] ['testɪd] [fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ] [krɒs] [ɔː(r)] [breɪk] .

the	line	must	be	tested	for	a	cross	or	break	.
这	线	必须	是	测试	为了	一个	叉	或者	休息	.

必须检查线路是否存在交叉或断裂。

[ɪf] [ðə; ðɪ]['waɪərz][ɑː(r); ə(r)] ['tʌtʃɪŋ] [iːtʃ] ['ʌðə(r)] ([fɪg] . -) [æt; ət][sʌm; səm][beə(r)][spɒt][es] [bɪ'twiːn]

If	the	wires	are	touching	each	other	(	Fig	.	35	)	at	some	bare	spot	S	between
如果	这	电线	是	接触	每个	其他	(	如图	.	-	)	在	一些	裸	点	S	之间

[ðə; ðɪ] [bel] [ænd; ənd][ðə; ðɪ] ['bætrɪ] ,

the	bell	and	the	battery	,
这	钟	和	这	电池	,

如果电线在铃铛和电池之间的某个裸露点 S 处相互接触（图 35），

[ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [biː; bi] [ʃəʊn] [baɪ][ðə; ðɪ][mə'tælɪk] [teɪst] [ə'pɒn] [dɪ'tætʃɪŋ] [wʌn]['waɪə(r)][frɒm; frəm][ðə; ðɪ]

it	will	be	shown	by	the	metallic	taste	upon	detaching	one	wire	from	the
它	将要	是	所示	经过	这	金属	品尝	之上	分离	一	金属丝	从	这

['bætrɪ] [ænd; ənd] ['leɪɪŋ] [ˌaɪ 'tiː][ɒn][ðə; ðɪ] [tʌŋ] [tiː] ,

battery	and	laying	it	on	the	tongue	T	,
电池	和	躺下	它	在	这	舌头	T	,

将一根导线从电池上取下并放在舌头上，就能尝到金属味，这表明电池已经损坏。

[tə'geðə(r)] [wɪð] [ə'nʌðə(r)]['waɪə(r)]['dʌbljuː][frɒm; frəm][ðə; ðɪ] [ˌdɪskə'nektɪd] ['tɜːmɪn(ə)l][ɒv; əv][ðə; ðɪ]

together	with	another	wire	W	from	the	disconnected	terminal	of	the
一起	和	其他	金属丝	W	从	这	断开连接	终端	的	这

['bætrɪ] .

battery	.
电池	.

以及来自电池断开端子的另一根导线 W。

The38

The38

The38

['kʌrənt] [wɪl] ['træv(ə)l][frɒm; frəm][ðə; ðɪ] ['bætrɪ] [tuː; tə][ðə; ðɪ] [krɒs] [æt; ət][es] ,

current	will	travel	from	the	battery	to	the	cross	at	S	,
当前的	将要	旅行	从	这	电池	到	这	叉	在	S	,

电流将从电池流向 S 处的十字路口，

[ðen] [bæk] [ə'lɒŋ] [ðə; ðɪ]['sekənd] ['sɜːkɪt] ['waɪə(r)][tuː; tə][ðə; ðɪ] [tʌŋ] [ænd; ənd] [θruː] [ðə; ðɪ] [ʃɔːt]

then	back	along	the	second	circuit	wire	to	the	tongue	and	through	the	short
然后	后退	沿着	这	第二	电路	金属丝	到	这	舌头	和	通过	这	短的

['waɪə(r)][tuː; tə][ðə; ðɪ] ['bætrɪ] .

wire	to	the	battery	.
金属丝	到	这	电池	.

然后沿着第二根电路导线回到舌头处，再通过短导线到达电池。

[fɪg] . -

Fig . 35

如图 . -

图35

[ɪf] [nəʊ] ['kʌrənt] [ɪz] [əb'teɪnd] [ɪn] [ðɪs] [weɪ] [ˌaɪ 'tiː][ɪz]['prɒbəb(ə)l] [ðæt] [ðə; ði]['waɪə(r)][ɪz]['brəʊkən] .

If	no	current	is	obtained	in	this	way	it	is	probable	that	the	wire	is	broken	.
如果	不	当前的	是	获得	在	这	方式	它	是	可能	那	这	金属丝	是	破碎的	.

如果用这种方法没有电流，则可能是导线断了。

[fɪg] . -

Fig	.	36
如图	.	-

图36

[ðə; ði] ['iːzɪɪst] [weɪ] [tuː; tə][faɪnd] [ðɪs] [ɪz][tuː; tə] [teɪk] [ə; eɪ] [bel] [tuː; tə][ðə; ði] ['bætri] [ænd; ənd] [kə'nekt]

The	easiest	way	to	find	this	is	to	take	a	bell	to	the	battery	and	connect
这	最容易	方式	到	寻找	这	是	到	拿	一个	钟	到	这	电池	和	连接

[ˌaɪ 'tiː] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] ['sɜːkɪt] ['waɪərz][ænd; ənd][ðə; ði] ['bætri] ([fɪg] . -) .

it	between	the	circuit	wires	and	the	battery	(	Fig	.	36	)	.
它	之间	这	电路	电线	和	这	电池	(	如图	.	-	)	.

最简单的办法是把铃铛拿到电池旁，然后把它连接在电路导线和电池之间（图 36）。

[ðen] [wɪð] [ə; eɪ] [ʃɑːp] [naɪf] ['keəfəli] [kʌt] [ə'weɪ] a39

Then	with	a	sharp	knife	carefully	cut	away	a39
然后	和	一个	锋利的	刀	小心	切	离开	a39

然后，用锋利的刀小心地切掉a39

['lɪt(ə)l] [piːs] [ɒv; əv][ðə; ði][ˌɪnsju'leɪʃ(ə)n][frɒm; frəm] [iːtʃ] ['waɪə(r)] [bɪ'jɒnd] [ðə; ði] [bel] [ænd; ənd] ['bætri]

little	piece	of	the	insulation	from	each	wire	beyond	the	bell	and	battery
小的	片	的	这	绝缘	从	每个	金属丝	超过	这	钟	和	电池

[ænd; ənd] [ʃɔːt] ['sɜːkɪt] [ðə; ði] [b'eəd] [spɒts] [wɪð] [ðə; ði] [naɪf] [bleɪd] [keɪ] . [kiːp] ['wɜːkɪŋ] [tə'wɔːdz]

and	short	circuit	the	bared	spots	with	the	knife	blade	K	.	Keep	working	towards
和	短的	电路	这	裸露	地点	和	这	刀	刀刃	K	.	保持	在职的	向

[ðə; ði] [pʊʃ] .

the	push	.
这	推	.

从铃铛和电池后面的每根电线上剥下一小块绝缘层，然后用刀片将裸露的部分短路。继续朝着推的方向努力。

[ðə; ði] [bel] [wɪl] [rɪŋ] [iːtʃ] [taɪm] [æt; ət][keɪ][keɪ][ʌn'tɪl][ðə; ði] [breɪk] [diː][ɪz] [pɑːst] ,

The	bell	will	ring	each	time	at	K	K	until	the	break	D	is	passed	,
这	钟	将要	戒指	每个	时间	在	K	K	直到	这	休息	D	是	通过了	,

每次在KK时间，铃声都会响起，直到休息时间D结束为止。

[æt; ət][siː][ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [nɒt] .

at	C	it	will	not	.
在	C	它	将要	不是	.

在 C 点不会。

[ˌaɪ 'tiː] [bɪ'kʌmz] [æn; ən] ['iːzi] ['mætə(r)] [ðen] [tuː; tə][ləʊ'keɪt][ˌaɪ 'tiː] .

It	becomes	an	easy	matter	then	to	locate	it	.
它	变成	一个	简单的	事情	然后	到	定位	它	.

这样一来，找到它就很容易了。

[fɪg] . -

Fig	.	37
如图	.	-

图37

[ɪf] [ðə; ði] [bel] [ænd; ənd] [pʊʃ] [ɑː(r); ə(r)][fɑː(r)][ə'pɑːt] , [æz; əz][ɪn][fɪg] .

If	the	bell	and	push	are	far	apart	,	as	in	Fig	.
如果	这	钟	和	推	是	远的	除	,	作为	在	如图	.

如果铃铛和按钮之间的距离很远，如图所示。

- , [ə; eɪ] [breɪk] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] [pʊʃ] [ænd; ənd][ðə; ði] [bel] [meɪ] [biː; bi] [faʊnd] [æz; əz] [ʃəʊn] .

37	,	a	break	between	the	push	and	the	bell	may	be	found	as	shown	.
-	,	一个	休息	之间	这	推	和	这	钟	可能	是	成立	作为	所示	.

37，如图所示，推杆和铃铛之间可能存在断点。

[wɪð] [ðə; ði] [naɪf] [bleɪd] [keɪ][æt; ət] ['dɪfrənt] [pɔɪnts] [ðə; ði] [bel] [wɪl] [rɪŋ] ,

With	the	knife	blade	K	at	different	points	the	bell	will	ring	,
和	这	刀	刀刃	K	在	不同的	积分	这	钟	将要	戒指	,

刀刃K位于不同位置时，铃铛会响起。

[bʌt; bət]['ɑːftə(r)] ['pɑːsɪŋ] [ðə; ði] [breɪk] [diː][ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [nɒt] [rɪŋ] .

but	after	passing	the	break	D	it	will	not	ring	.
但	后	通过	这	休息	D	它	将要	不是	戒指	.

但是过了 D 点之后它就不会响了。

[sʌtʃ] ['sɪmp(ə)l] [tests] [æz; əz][ɑː(r); ə(r)][hɪə(r)]['gɪv(ə)n][kæn; kən][biː; bi] ['kærid] [aʊt][baɪ]['eni][wʌn] ,

Such	simple	tests	as	are	here	given	can	be	carried	out	by	any	one	,
这样的	简单的	测试	作为	是	这里	给定	能	是	携带	出去	经过	任何	一	,

这里列出的这些简单测试任何人都可以进行。

[bʌt; bət][fɑː(r)]['betə(r)] [rɪ'zʌlts] [wɪl] [biː; bi] [əb'teɪnd] [ɪf] [ðə; ði]['riːz(ə)n][fɔː(r); fə(r)] [iːtʃ] [ɪz][fɜːst] ['lɜːnɪd] .

but	far	better	results	will	be	obtained	if	the	reason	for	each	is	first	learned	.
但	远的	更好的	结果	将要	是	获得	如果	这	原因	为了	每个	是	第一的	学习	.

但如果先了解每件事的原因，就能取得更好的结果。

[ðɪs] [kæn; kən][biː; bi] ['redɪli] [dʌn] [baɪ][ə; eɪ]['keəf(ə)l] ['stʌdi] [ɒv; əv][ðə; ði]['daɪəˌgræm][ænd; ənd][tekst] . -

This	can	be	readily	done	by	a	careful	study	of	the	diagrams	and	text	.	40
这	能	是	容易	完毕	经过	一个	小心	学习	的	这	图表	和	文本	.	-

仔细研读图表和文本即可轻松做到这一点。40

['tʃæptə(r)] [ˌaɪ 'viː]

CHAPTER	IV
章	第四

第四章

[ə'lɑːmz]

Alarms
警报

警报

['faɪə(r)] [ə'lɑːmz] .

Fire	Alarms	.
火	警报	.

火警警报器。

['θɜːməstæts] , [hiːt] [ə'lɑːmz] [ænd; ənd]['faɪə(r)] [ə'lɑːmz] [ɑː(r); ə(r)][ɔːl] ['præktɪkli] [ðə; ði] [seɪm] ,

Thermostats	,	heat	alarms	and	fire	alarms	are	all	practically	the	same	,
恒温器	,	热	警报	和	火	警报	是	全部	几乎	这	相同的	,

恒温器、热感报警器和火灾报警器实际上都是一样的。

[ðə; ði] [tɜːm] ['θɜːməstæt] ['biːɪŋ] [ə'plaɪd] ['prɪnsəpli] [tuː; tə][ðə; ði] [ˌæpə'reɪtəs] [wɪtʃ] [kləuziz][ðə; ði]

the	term	thermostat	being	applied	principally	to	the	apparatus	which	closes	the
这	学期	恒温器	存在	应用	主要	到	这	设备	哪个	关闭	这

[ɪ'lektrɪk(ə)l] ['sɜːkɪt] .

electrical	circuit	.
电气	电路	.

恒温器一词主要指闭合电路的装置。

[fɪg] . -

Fig	.	38
如图	.	-

图38

['θɜ:məstæts] [ækt][ɒn][ðə; ði]['prɪnsəp(ə)l] [ðæt] [hi:t] ['kɔ:zɪz] [ɪk'spænʃ(ə)n] ['weðə(r)] [ɒv; əv] ['sʌbstəns] ,

Thermostats	act	on	the	principle	that	heat	causes	expansion	whether	of	substances	,
恒温器	行为	在	这	原则	那	热	原因	扩张	无论	的	物质	,

['lɪkwɪdz] , [ɔ:(r)]['gæsɪz] .

liquids	,	or	gases	.
液体	,	或者	气体	.

恒温器的工作原理是：热会导致物质、液体或气体膨胀。

[ðə; ði] [dɪ'gri:] [ɪn] [wɪtʃ] ['dɪfrənt] ['sʌbstəns] [ɪk'spænd]['veəriz][fɔ:(r); fə(r)][ðə; ði] [seɪm] [ɪn'kri:s] [ɪn]

The	degree	in	which	different	substances	expand	varies	for	the	same	increase	in
这	程度	在	哪个	不同的	物质	扩张	变化	为了	这	相同的	增加	在

['temprətʃə(r)] .

temperature	.
温度	.

不同物质在相同温度升高时膨胀的程度各不相同。

[ðɪs] [fækt][ɪz] [ju:st] [ɪn][ə; eɪ] ['kɒmən] [fɔ:m] [ɒv; əv] ['θɜ:məstæt] [ʃəʊn] [ɪn][fɪg] . - .

This	fact	is	used	in	a	common	form	of	thermostat	shown	in	Fig	.	38	.
这	事实	是	用过的	在	一个	常见的	形式	的	恒温器	所示	在	如图	.	-	.

这一原理被应用于图 38 所示的常见恒温器中。

[ə; eɪ][strɪp][ɒv; əv] [wʊd] [ɔ:(r)][hɑ:d] ['rʌbə(r)] [ɑ:(r)][hæz; həz][ə; eɪ][strɪp][ɒv; əv] [θɪn] [ʃi:t] ['met(ə)l][es]

A	strip	of	wood	or	hard	rubber	R	has	a	strip	of	thin	sheet	metal	S
一个	条	的	木头	或者	难的	橡皮	拉	有	一个	条	的	薄的	床单	金属	S

['rɪvɪtɪd] [tu:; tə][ˌaɪ 'ti:] .

riveted	to	it	.
铆接	到	它	.

木条或硬橡胶条 R 上铆接有一条薄金属片 S。

[ðɪs] ['kɒmpaʊnd] [strɪp][ɪz][held][æt; ət][wʌn][end] by41

This	compound	strip	is	held	at	one	end	by41
这	化合物	条	是	握住	在	一	结尾	by41

该复合条的一端由41固定。

[ə; eɪ][lʌg][el] [skru:d] [fɑ:st][tu:; tə][ə; eɪ] ['beɪsbɔ:d] .

a	lug	L	screwed	fast	to	a	baseboard	.
一个	凸耳	L	螺丝	快速地	到	一个	踢脚板	.

一个用螺丝牢牢固定在踢脚板上的 L 型凸耳。

[ə'pɒn][æn; ən] [ɪn'kri:s] [ɒv; əv] ['temprətʃə(r)] [ðə; ði][hɑ:d] ['rʌbə(r)][ɪk'spændz][mɔ:(r)][ðæn; ðən][ðə; ði]

Upon	an	increase	of	temperature	the	hard	rubber	expands	more	than	the
之上	一个	增加	的	温度	这	难的	橡皮	展开	更多的	比	这

['met(ə)l][strɪp][ænd; ənd][ðə; ði]['kɒmpaʊnd] [strɪp] [bendz] [tə'wɔ:dz] [ðə; ði][ə'dʒʌstəb(ə)l]['kɒntækt] [skru:] [ə; eɪ]

metal	strip	and	the	compound	strip	bends	towards	the	adjustable	contact	screw	A
金属	条	和	这	化合物	条	弯曲	向	这	可调节的	接触	拧紧	一个

. [ə'pɒn] ['tʌtʃɪŋ] [ðə; ði]['lætə(r)] ,

.	Upon	touching	the	latter	,
.	之上	接触	这	后者	,

温度升高时，硬橡胶的膨胀量大于金属条，复合条向可调节接触螺钉 A 弯曲。接触到后者时，

[ðə; ði] ['sɜ:kɪt] [θru:] [ðə; ði] [bel] [bi:] , ['bætri] [si:][ænd; ənd][ðə; ði]['met(ə)l][strɪp][es][ɪz] [kəm'plitɪd] ,

the	circuit	through	the	bell	B	,	battery	C	and	the	metal	strip	S	is	completed	,
这	电路	通过	这	钟	B	,	电池	C	和	这	金属	条	S	是	完全的	,

经过铃铛 B、电池 C 和金属条 S 的电路形成闭合回路。

[ænd; ənd][ðə; ði] [bel] [rɪŋz] .

and	the	bell	rings	.
和	这	钟	戒指	.

铃声响起。

[ə; eɪ]['kɒntækt] [skruː] [kæn; kən][biː; bi] [ə'reɪndʒd] [æt; ət][ðə; ði]['ʌðə(r)][saɪd][ɒv; əv][es][ɑː(r)] ,

A	contact	screw	can	be	arranged	at	the	other	side	of	S	R	,
一个	接触	拧紧	能	是	安排	在	这	其他	边	的	S	拉	,

SR的另一侧可以设置一个接触螺钉，

[wɪtʃ] [wɪl] [gɪv] ['wɔːnɪŋ] [ɒv; əv][ə; eɪ] [dɪ'kriːs] [ɪn] ['temprətʃə(r)] ,

which	will	give	warning	of	a	decrease	in	temperature	,
哪个	将要	给	警告	的	一个	减少	在	温度	,

这将对气温下降发出预警。

[æz; əz][ðə; ði]['rʌbə(r)]['kɒntrækts; kən'trækts][mɔː(r)][ðæn; ðən][ðə; ði]['met(ə)l][strɪp] .

as	the	rubber	contracts	more	than	the	metal	strip	.
作为	这	橡皮	合同	更多的	比	这	金属	条	.

因为橡胶的收缩量比金属条大。

[fɪg] . -

Fig	.	39
如图	.	-

图39

[ɪn][sʌm; səm] ['θɜːməstæts] [ɒv; əv] [ðɪs] ['kærəktə(r)] [tuː] ['met(ə)lz] ['hævɪŋ] ['dɪfrənt] [kəʊɪ'fɪʃənts] [ɒv; əv]

In	some	thermostats	of	this	character	two	metals	having	different	coefficients	of
在	一些	恒温器	的	这	特点	二	金属	拥有	不同的	系数	的

[ɪk'spænʃ(ə)n] ,

expansion	,
扩张	,

在某些此类恒温器中，使用了两种膨胀系数不同的金属。

[sʌtʃ] [æz; əz] [stiːl] [ænd; ənd] [brɑːs] , [ɑː(r); ə(r)] [juːst] [ɪn'sted] [ɒv; əv]['met(ə)l][ænd; ənd][hɑːd] ['rʌbə(r)] .

such	as	steel	and	brass	,	are	used	instead	of	metal	and	hard	rubber	.
这样的	作为	钢	和	黄铜	,	是	用过的	反而	的	金属	和	难的	橡皮	.

例如，使用钢和黄铜代替金属和硬橡胶。

['θɜːməstæts] [ɒv; əv] [ðɪs] ['neɪtʃə(r)][ɑː(r); ə(r)] [mʌtʃ] [juːst] [ɪn] ['ɪnkjʊbeɪtəz] ,

Thermostats	of	this	nature	are	much	used	in	incubators	,
恒温器	的	这	自然	是	很多	用过的	在	孵化器	,

这种类型的恒温器广泛应用于孵化器中。

[ænd; ənd] [ðeɪ] [kæn; kən] ['redɪli] [biː; bi][kəm'baɪnd] [wɪð] [ɪ'lektrɪk] [ˌæpə'reɪtəs] [tuː; tə]['əʊpən][ɔː(r)][kləʊz]

and	they	can	readily	be	combined	with	electric	apparatus	to	open	or	close
和	他们	能	容易	是	合并	和	电的	设备	到	打开	或者	关闭

[hɒt] - [eə(r)] [vælvz] , -

hot	-	air	valves	,	42
热的	-	空气	阀门	,	-

它们可以很容易地与电气装置结合使用，用于打开或关闭热风阀，42

['dæmpəz] , [ˌet 'setərə; ˌɪt 'setərə] . , [ænd; ənd] [ðʌs] ['regjuleɪt] [ðə; ði] [sə'plaɪ] [ɒv; əv][hɒt][eə(r)] , [hɒt]

dampers	,	etc	.	,	and	thus	regulate	the	supply	of	hot	air	,	hot
阻尼器	,	ETC	.	,	和	因此	调节	这	供应	的	热的	空气	,	热的

['wɔːtə(r)] , [ɔː(r)][gæs] .

water	,	or	gas	.
水	,	或者	气体	.

风门等，从而调节热空气、热水或燃气的供应。

[ə; eɪ] ['θɜːməstæt] [mʌtʃ] [juːst] [ɪn]['faɪə(r)][ə'lɑːm] [wɜːk] [hæz; həz][ə; eɪ] [θɪn] ['met(ə)l]['tʃeɪmbə(r)] [wɪtʃ] [ɪz]

A	thermostat	much	used	in	fire	alarm	work	has	a	thin	metal	chamber	which	is
一个	恒温器	很多	用过的	在	火	警报	工作	有	一个	薄的	金属	房间	哪个	是

[eə(r)] [taɪt] .

air	tight	.
空气	紧的	.

火灾报警系统中常用的一种恒温器有一个密封的薄金属腔。

[æn; ən] [ɪn'kriːs] [ɒv; əv] ['temprətʃə(r)] ['kɔːzɪz] [ðə; ði][eə(r)][tuː; tə][ɪk'spænd] ,

An	increase	of	temperature	causes	the	air	to	expand	,
一个	增加	的	温度	原因	这	空气	到	扩张	,

温度升高会导致空气膨胀。

[wɪtʃ] [swelz] [aʊt] [ðə; ði] [wɔːlz] [ɒv; əv] [ðə; ði]['tʃeɪmbə(r)][ænd; ənd][kləuziz][æn; ən] [ɪ'lektrɪk] ['sɜːkɪt] .

which	swells	out	the	walls	of	the	chamber	and	closes	an	electric	circuit	.
哪个	涌浪	出去	这	墙壁	的	这	房间	和	关闭	一个	电的	电路	.

它使腔室壁膨胀，从而形成闭合电路。

[fɪg] . -

Fig	.	40
如图	.	-

图40

[ðə; ði][mɜː'kjʊəriəl] ['θɜːməstæt] [ʃəʊn] [ɪn] [fɪg] .

The	mercurial	thermostat	shown	in	Fig	.
这	水银	恒温器	所示	在	如图	.

如图所示的水银恒温器

- [hæz; həz][ə; eɪ] [glɑːs] [tjuːb] [tiː][ænd; ənd] [bʌlb] [kən'teɪnɪŋ] ['mɜːkjəri] .

39	has	a	glass	tube	T	and	bulb	containing	mercury	.
-	有	一个	玻璃	管子	T	和	电灯泡	包含	汞	.

39 有一个玻璃管 T 和一个装有汞的灯泡。

['ɪntuː] [iːtʃ] [end][ɪz] [siːld] [ə; eɪ]['plætɪnəm]['waɪə(r)][piː][piː] .

Into	each	end	is	sealed	a	platinum	wire	P	P	.
进入	每个	结尾	是	密封	一个	铂	金属丝	P	P	.

两端分别密封有一根铂丝 P P。

[ə'pɒn][ðə; ði] ['temprətʃə(r)] ['raɪzɪŋ][tuː; tə][ə; eɪ] [ˌpriːdɪ'tɜːmɪnd] [dɪ'griː] ,

Upon	the	temperature	rising	to	a	predetermined	degree	,
之上	这	温度	上升	到	一个	预先设定	程度	,

当温度上升到预定程度时，

[ðə; ði][ɪk'spændɪd] ['mɜːkjəri] [kəm'pliːts] [ðə; ði] ['sɜːkɪt] [bɪ'twiːn] [piː][piː][ænd; ənd][ðə; ði] ['bætri] [siː]

the	expanded	mercury	completes	the	circuit	between	P	P	and	the	battery	C
这	扩展	汞	完成	这	电路	之间	P	P	和	这	电池	C

[ænd; ənd] [bel] [biː][ɑː(r); ə(r)][pʊt][ɪn][ˌɒpə'reɪʃ(ə)n] .

and	bell	B	are	put	in	operation	.
和	钟	B	是	放	在	手术	.

膨胀的水银使 PP 与电池 C 之间形成回路，铃 B 开始工作。

[fɪg] .

Fig	.
如图	.

如图。

- [ɪz][ðə; ði]['əʊpən] ['sɜːkɪt] ['sɪstəm] [məʊst] [juːst] by43

40	is	the	open	circuit	system	most	used	by43
-	是	这	打开	电路	系统	最多	用过的	by43

40 是 43 最常用的开路系统。

[ðə; ði]['faɪə(r)][ə'lɑːm] ['kʌmpəniz] , ['əʊnli][wʌn] ['sɜːkɪt] [ɒv; əv][sɪks] ['θɜːməstæts] ['biːɪŋ] ['ɪləstreɪtɪd] .

the	fire	alarm	companies	,	only	one	circuit	of	six	thermostats	being	illustrated	.
这	火	警报	公司	,	仅有的	一	电路	的	六	恒温器	存在	插图	.

火灾报警公司，图中仅展示了六个恒温器中的一个电路。

[ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [biː; bi] [siːn] [ðæt] [ɪf] ['eni] ['θɜːməstæt] [kləuziz][ðə; ði] ['sɜːkɪt] [bɪ'twiːn] [ðə; ði]['aʊtə(r)][ænd; ənd]

It	will	be	seen	that	if	any	thermostat	closes	the	circuit	between	the	outer	and
它	将要	是	已见	那	如果	任何	恒温器	关闭	这	电路	之间	这	外	和

['ɪnə(r)]['waɪərz][ɒv; əv][ðə; ði] [rɪŋ] [ə; eɪ][biː] ,

inner	wires	of	the	ring	A	B	,
内	电线	的	这	戒指	一个	B	,

可以看出，如果任何恒温器闭合环AB的外导线和内导线之间的电路，

['kʌrənt] [wɪl] [fləʊ] [θruː] [ðə; ði] [ˌkɒrə'spɒndɪŋ] [drɒp][ɒv; əv][ðə; ði] [ə'nʌnsieɪtə(r)] [ænd; ənd] [wɪl]

current	will	flow	through	the	corresponding	drop	of	the	annunciator	and	will
当前的	将要	流动	通过	这	相应的	降低	的	这	播音员	和	将要

[ə'trækt] [ðə; ði] ['ɑːmətʃə(r)] [ə; eɪ][ɒv; əv][ðə; ði] ['riːleɪ] .

attract	the	armature	A	of	the	relay	.
吸引	这	衔铁	一个	的	这	中继	.

电流将流过指示器的相应压降，并吸引继电器的衔铁 A。

[ðɪs] [wɪl] [kɔːz] [ðə; ði] [bel] [tuː; tə] [rɪŋ] .

This	will	cause	the	bell	to	ring	.
这	将要	原因	这	钟	到	戒指	.

这将使铃声响起。

[æz; əz][ðə; ði]['riːleɪ][ɪz] [kə'nektɪd] [tuː; tə][ðə; ði] [ə'nʌnsieɪtə(r)] [æz; əz][bɪ'fɔː(r)] [ʃəʊn] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði]

As	the	relay	is	connected	to	the	annunciator	as	before	shown	for	the
作为	这	中继	是	连接	到	这	播音员	作为	前	所示	为了	这

[ə'nʌnsieɪtə(r)] [bel] ,

annunciator	bell	,
播音员	钟	,

继电器与报警器的连接方式与之前所示的报警铃连接方式相同，

[ˌaɪ 'tiː] ['ɒfəz] [ə; eɪ] ['kɒmən] [pɑːθ][fɔː(r); fə(r)]['eni] [drɒp][tuː; tə][ðə; ði] ['bætri] .

it	offers	a	common	path	for	any	drop	to	the	battery	.
它	优惠	一个	常见的	小路	为了	任何	降低	到	这	电池	.

它为电池的任何电量损失提供了一条共同的路径。

[ðʌs] [ðə; ði] [bel] [wɪl] [rɪŋ] [fɔː(r); fə(r)]['eni] ['sɜːkɪt] , [bʌt; bət][ðə; ði][ˌɪndɪ'vɪdʒuəl][drɒp]['əʊnli] [wɪl] [fɔːl] .

Thus	the	bell	will	ring	for	any	circuit	,	but	the	individual	drop	only	will	fall	.
因此	这	钟	将要	戒指	为了	任何	电路	,	但	这	个人	降低	仅有的	将要	落下	.

因此，任何电路都会响铃，但只有单个水滴会落下。

[ɪn][ə; eɪ] ['sɪmplə] ['sɜːkɪt] [ðə; ði]['riːleɪ] [meɪ] [biː; bi] [dɪ'spenst] [wɪð] [ænd; ənd][ə; eɪ]['vaɪbreɪtɪŋ] [bel] ['əʊnli]

In	a	simpler	circuit	the	relay	may	be	dispensed	with	and	a	vibrating	bell	only
在	一个	更简单	电路	这	中继	可能	是	分发	和	和	一个	振动	钟	仅有的

[juːst] .

used	.
用过的	.

在更简单的电路中，可以省略继电器，只使用振动铃。

['θɜːməstæts] [meɪ] [biː; bi]['ɒpəɹeɪtɪd][ɒn]['əʊpən][ɔː(r)] [kləʊzd] ['sɜːkɪts] , [ðæt] [ɪz] ,

Thermostats	may	be	operated	on	open	or	closed	circuits	,	that	is	,
恒温器	可能	是	经营的	在	打开	或者	关闭	电路	,	那	是	,

温控器可以在开路或闭路电路中运行，也就是说，

[ðeɪ] [meɪ] [gɪv] [ðə; ði][ə'lɑːm][baɪ]['kləʊzɪŋ][ə; eɪ] ['sɜːkɪt] [ænd; ənd] ['rɪŋɪŋ] [ə; eɪ] [bel] ,

they	may	give	the	alarm	by	closing	a	circuit	and	ringing	a	bell	,
他们	可能	给	这	警报	经过	结束	一个	电路	和	铃声	一个	钟	,

他们可以通过闭合电路和摇铃来发出警报。

[ɔː(r)][baɪ]['əʊpənɪŋ][wʌn][ænd; ənd] [rɪ'liːsɪŋ] [ə; eɪ]['kɒntækt] [sprɪŋ] [æz; əz][ɪn][ðə; ðɪ]['bɜːglə(r)][ə'lɑːm]

or	by	opening	one	and	releasing	a	contact	spring	as	in	the	burglar	alarm
或者	经过	开幕	一	和	发布	一个	接触	春天	作为	在	这	窃贼	警报

['sɪstəm] [tuː; tə][biː; bi] [dɪ'skraɪbd] ['leɪtə(r)] .

system	to	be	described	later	.
系统	到	是	描述	之后	.

或者像后面将要描述的防盗报警系统那样，打开其中一个并释放接触弹簧。

['wɔːtə(r)]['lev(ə)l] [ə'lɑːmz] .

Water	Level	Alarms	.
水	等级	警报	.

水位报警器。

[weə(r)] [ˌaɪ 'tiː][ɪz][dɪ'zaɪəd][tuː; tə]['sɪgnəl][ðə; ðɪ]['raɪzɪŋ][ɔː(r)] ['fɔːlɪŋ] [ɒv; əv]['wɔːtə(r)][ɪn][ə; eɪ][tæŋk] [ə'bʌv]

Where	it	is	desired	to	signal	the	rising	or	falling	of	water	in	a	tank	above
在哪里	它	是	想要的	到	信号	这	上升	或者	坠落	的	水	在	一个	坦克	多于

[ɔː(r)] [bɪ'ləʊ] [ə; eɪ]['gɪv(ə)n] [pɔɪnt] ,

or	below	a	given	point	,
或者	以下	一个	给定	观点	,

如果需要发出信号来指示水箱中水位在给定点上方或下方的上升或下降情况，

[ə; eɪ]['wɔːtə(r)]['lev(ə)l]['ɪndɪkeɪtə(r)][æz; əz][ɪn][fɪg] .

a	water	level	indicator	as	in	Fig	.
一个	水	等级	指标	作为	在	如图	.

如图所示的水位指示器。

- [meɪ] [biː; bi] [juːst] .

41	may	be	used	.
-	可能	是	用过的	.

可以使用 41。

[ə; eɪ] ['hɒləʊ] [bɔːl][eɪtʃ][ɪz] ['maʊntɪd] [ɒn][ðə; ðɪ][end][ɒv; əv][ə; eɪ][rɒd] [wɪtʃ] [slaɪdz] ['vɜːtɪkli] [ɪn] [gaɪdz] ,

A	hollow	ball	H	is	mounted	on	the	end	of	a	rod	which	slides	vertically	in	guides	,
一个	空洞的	球	H	是	安装	在	这	结尾	的	一个	杆	哪个	幻灯片	垂直方向	在	指南	,

一个空心球H安装在一根杆的末端，该杆可在导轨中垂直滑动。

[nɒt] [ʃəʊn] .

not	shown	.
不是	所示	.

未显示。

[ə'dʒʌstəb(ə)l] [stɒps] [es][es] [pres] [ə'genst] [ə; eɪ] [sprɪŋ] [ɑːm][ɑː(r)] , ['presɪŋ] [ˌaɪ 'tiː][ʌp][ɔː(r)] [daʊn] ,

Adjustable	stops	S	S	press	against	a	spring	arm	R	,	pressing	it	up	or	down	,
可调节的	停止	S	S	按	反对	一个	春天	手臂	拉	,	紧迫	它	向上	或者	向下	,

可调止动件 SS 压紧弹簧臂 R，使其向上或向下运动。

[ə'kɔːdɪŋ] [æz; əz] the44

according	as	the44
根据	作为	the44

根据44

['wɔːtə(r)]['lev(ə)l][ɪz]['raɪzɪŋ][ɔː(r)] ['fɔːlɪŋ] .

water	level	is	rising	or	falling	.
水	等级	是	上升	或者	坠落	.

水位正在上升或下降。

[ɪf] ['raɪzɪŋ] , [ɑː(r)] [meɪks] ['kɒntækt] [wɪð] [ðə; ðɪ][ə'dʒʌstəb(ə)l] [skruː] [ə; eɪ] , [ɪf] ['fɔːlɪŋ] , [wɪð] [diː] ,

If	rising	,	R	makes	contact	with	the	adjustable	screw	A	,	if	falling	,	with	D	,
如果	上升	,	拉	制作	接触	和	这	可调节的	拧紧	一个	,	如果	坠落	,	和	D	,

如果上升，R 与调节螺钉 A 接触；如果下降，则与 D 接触。

[ɪn][bəuθ][keɪsɪz] [kəm'pli:tɪŋ] [ðə; ði][ɪ'lektrɪk(ə)l] ['sɜ:kɪt] [ɒv; əv][ðə; ði] ['bætri] [si:][ænd; ənd] [bel] [bi:] .

in	both	cases	completing	the	electrical	circuit	of	the	battery	C	and	bell	B	.
在	两个都	案例	完成	这	电气	电路	的	这	电池	C	和	钟	B	.

两种情况下都完成了电池 C 和铃铛 B 的电路连接。

[fɪg] . -

Fig	.	41
如图	.	-

图41

[ə'nʌðə(r)] [ænd; ənd] ['sɪmplə] [fɔ:m] [ɪz] [ʃəʊn] [ɪn][fɪg] .

Another	and	simpler	form	is	shown	in	Fig	.
其他	和	更简单	形式	是	所示	在	如图	.

另一种更简单的形式如图所示。

- , [weə(r)] [ðə; ði][bɔ:l][eɪtʃ][ɪz] ['maʊntɪd] [ɒn][ðə; ði][end][ɒv; əv][ə; eɪ]['li:və(r)][el] ['pɪvətid] [æt; ət][pi:] ,

42	,	where	the	ball	H	is	mounted	on	the	end	of	a	lever	L	pivoted	at	P	,
-	,	在哪里	这	球	H	是	安装	在	这	结尾	的	一个	杠杆	L	枢轴	在	P	,

图 42 中，球 H 安装在以 P 为枢轴的杠杆 L 的末端，

[ɪts][raɪz][ɔ:(r)][fɔ:l] [kəm'pli:tɪŋ] [ðə; ði] ['sɜ:kɪt] [ɒv; əv][bi:][ænd; ənd][si:][æz; əz][bɪ'fɔ:(r)] . -

its	rise	or	fall	completing	the	circuit	of	B	and	C	as	before	.	45
它是	上升	或者	落下	完成	这	电路	的	B	和	C	作为	前	.	-

它的上升或下降会像之前一样完成 B 和 C 的回路。45

[weə(r)] [ˌaɪ 'ti:][ɪz][dɪ'zaɪəd][tu:; tə] [gɪv] [ə; eɪ] ['dɪfrənt] ['sɪgnəl][fɔ:(r); fə(r)][ðə; ði][raɪz][ænd; ənd][ðə; ði][fɔ:l]

Where	it	is	desired	to	give	a	different	signal	for	the	rise	and	the	fall
在哪里	它	是	想要的	到	给	一个	不同的	信号	为了	这	上升	和	这	落下

[ɒv; əv]['lev(ə)l] ,

of	level	,
的	等级	,

如果需要对液位上升和下降发出不同的信号，

[tu:] [belz] [bi:][ænd; ənd][i:] ([fɪg] .

two	bells	B	and	E	(	Fig	.
二	铃铛	B	和	E	(	如图	.

两个钟 B 和 E（图。

-) [meɪ] [bi:; bi] [ju:st] [kə'nektɪd] [æz; əz] [ʃəʊn] .

43	)	may	be	used	connected	as	shown	.
-	)	可能	是	用过的	连接	作为	所示	.

43) 可以按所示方式连接使用。

[ðə; ði]['raɪzɪŋ][ɒv; əv][ðə; ði][bɔ:l] [wɪl] [rɪŋ] [bel] [bi:] , [ænd; ənd][ɪts][fɔ:l] , [bel] [i:] .

The	rising	of	the	ball	will	ring	bell	B	,	and	its	fall	,	bell	E	.
这	上升	的	这	球	将要	戒指	钟	B	,	和	它是	落下	,	钟	E	.

小球上升时会敲响 B 钟，小球下降时会敲响 E 钟。

[fɪg] . -

Fig	.	42
如图	.	-

图42

[fɪg] . -

Fig	.	4346
如图	.	-

图4346

[ɪn][bəuθ] [fɔ:mz] [ɒv; əv]['ɪndɪkeɪtə(r)] ,

In	both	forms	of	indicator	,
在	两个都	表格	的	指标	,

两种形式的指标，

[ə; eɪ] [miːnz] [mʌst; məst][biː; bi][prə'vaɪdɪd] [ðæt] [æn; ən][ˌʌn'djuː] [raɪz] [meɪ] [nɒt] [bend] [ðə; ði]['liːvə(r)] .

a	means	must	be	provided	that	an	undue	rise	may	not	bend	the	lever	.
一个	方法	必须	是	假如	那	一个	过度	上升	可能	不是	弯曲	这	杠杆	.

必须采取措施，防止过高的水位导致杠杆弯曲。

[ðɪs] [meɪ] [biː; bi] [ə'kʌmplɪʃt] [baɪ]['juːzɪŋ]['kɒntækt] [sprɪŋz] [ɪn'sted] [ɒv; əv]['kɒntækt] [skruːz] ; [ˌaɪ 'tiː][ɪz] ,

This	may	be	accomplished	by	using	contact	springs	instead	of	contact	screws	;	it	is	,
这	可能	是	完成	经过	使用	接触	弹簧	反而	的	接触	螺丝	;	它	是	,

这可以通过使用接触弹簧代替接触螺钉来实现；确实如此。

[haʊ'evə(r)] , [ðen] ['hɑːdə(r)][tuː; tə][ə'dʒʌst][ðə; ði]['ɪndɪkeɪtə(r)][tuː; tə] [faɪn] ['dɪfərənsɪz] [ɒv; əv]['levə(l)] .

however	,	then	harder	to	adjust	the	indicator	to	fine	differences	of	level	.
然而	,	然后	更难	到	调整	这	指标	到	美好的	差异	的	等级	.

但是，这样就更难将指标调整到细微的水平差异。

[ɪn] [ɔːl] [keɪsɪz] [ðə; ði]['kɔntækts][mʌst; məst][biː; bi] [feɪst] [wɪð] ['plætɪnəm][tuː; tə] [prɪ'vent] [kə'rəʊʒ(ə)n] .

In	all	cases	the	contacts	must	be	faced	with	platinum	to	prevent	corrosion	.
在	全部	案例	这	联系方式	必须	是	面对	和	铂	到	防止	腐蚀	.

在任何情况下，触点都必须用铂金覆盖以防止腐蚀。

['bɜːglə(r)] [ə'lɑːmz] .

Burglar	Alarms	.
窃贼	警报	.

防盗警报器。

[ə; eɪ]['bɜːglə(r)][ə'lɑːm] [ɪz][ə; eɪ] [dɪ'vaɪs] [fɔː(r); fə(r)] ['ɪndɪkeɪtɪŋ] [ðə; ði]['əʊpənɪŋ] [ɒv; əv][ə; eɪ][dɔː(r)][ɔː(r)] ['wɪndəʊ] ,

A	burglar	alarm	is	a	device	for	indicating	the	opening	of	a	door	or	window	,
一个	窃贼	警报	是	一个	设备	为了	表明	这	开幕	的	一个	门	或者	窗户	,

防盗警报器是一种用于指示门窗是否打开的装置。

[baɪ][ðə; ði] ['rɪŋɪŋ] [ɒv; əv][ə; eɪ] [bel] [ɔː(r)][ˌɒpə'reɪʃ(ə)n][ɒv; əv][æn; ən] [ə'nʌnsieɪtə(r)] .

by	the	ringing	of	a	bell	or	operation	of	an	annunciator	.
经过	这	铃声	的	一个	钟	或者	手术	的	一个	播音员	.

通过鸣钟或广播器发出信号。

[ðə; ði]['kɒntækt] [ˌæpə'reɪtəs] [æt; ət][ðə; ði] [pɔɪnts] [tuː; tə][biː; bi] [prə'tektɪd] [meɪ] ['aɪðə(r)]['əʊpən][æn; ən] [ɪ'lektrɪk(ə)l] ['sɜːkɪt] [ɔː(r)] [kləʊz][wʌn] ,

The	contact	apparatus	at	the	points	to	be	protected	may	either	open	an	electrical	circuit	or	close	one	,
这	接触	设备	在	这	积分	到	是	受保护	可能	任何一个	打开	一个	电气	电路	或者	关闭	一	,

被保护点处的接触装置可以断开电路或闭合电路。

[ɪn][ðə; ði]['lætə(r)] [keɪs] ['biːɪŋ] [mɪə(r)][ˌmɑːdəfə'keɪʃənz][ɒv; əv] [pʊʃ] ['bʌtnz] .

in	the	latter	case	being	mere	modifications	of	push	buttons	.
在	这	后者	案件	存在	仅仅	修改	的	推	按钮	.

后一种情况仅仅是对按钮的修改。

[ðə; ði] ['sɪmplɪst] [fɔːm] [ɪz][ðə; ði]['lætə(r)][ɔː(r)]['əʊpən] - ['sɜːkɪt] ['meθəd] .

The	simplest	form	is	the	latter	or	open	-	circuit	method	.
这	最简单的	形式	是	这	后者	或者	打开	-	电路	方法	.

最简单的形式是后者，即开路法。

[ðə; ði] [sprɪŋ] ['kɒntækt][tuː; tə][biː; bi] [ɪn'sɜːtɪd] [ɪn][ðə; ði][dɔː(r)][dʒæm][ɔː(r)] ['wɪndəʊ] [freɪm] [ɪz][səʊ]

The	spring	contact	to	be	inserted	in	the	door	jamb	or	window	frame	is	so
这	春天	接触	到	是	插入	在	这	门	大排	或者	窗户	框架	是	所以

[kən'strʌktɪd] [ðæt] [waɪl] ['ʌndə(r)] ['preʃə(r)] [ðə; ði]['kɔntækts][ɑː(r); ə(r)] [kept] [ə'pɑːt][ænd; ənd][ðə; ði]

constructed	that	while	under	pressure	the	contacts	are	kept	apart	and	the
建造	那	尽管	在下面	压力	这	联系方式	是	保留	除	和	这

['sɜːkɪt] [ɪz]['əʊpən] .

circuit	is	open	.
电路	是	打开	.

安装在门框或窗框中的弹簧触点设计成在受压时触点保持分离状态，电路断开。

[bʌt; bət] [wen] [ðə; ði][dɔː(r)][ɔː(r)] ['wɪndəʊ] [ɪz]['əʊpənd] ,

But	when	the	door	or	window	is	opened	,
但	什么时候	这	门	或者	窗户	是	打开	,

但是当门窗打开时，

[ðə; ði] ['preʃə(r)] [ɪz] [rɪ'liːst] [ænd; ənd][ə; eɪ] [sprɪŋ] ['fɔːsɪz] [ðə; ði]['kɔntækts] [tə'geðə(r)] .

the	pressure	is	released	and	a	spring	forces	the	contacts	together	.
这	压力	是	发布	和	一个	春天	力量	这	联系方式	一起	.

压力释放后，弹簧会将触点压在一起。

[fɪg] .

Fig	.
如图	.

如图。

- [ɪz][æn; ən]['əʊpən] - ['sɜːkɪt] ['wɪndəʊ] [sprɪŋ] ['fɪtɪd] [ɪn][ðə; ði] ['wɪndəʊ] [freɪm] [səʊ] [ðæt] [wen] [ðə; ði]

44	is	an	open	-	circuit	window	spring	fitted	in	the	window	frame	so	that	when	the
-	是	一个	打开	-	电路	窗户	春天	适配	在	这	窗户	框架	所以	那	什么时候	这

['wɪndəʊ] [ɪz] [kləʊzd] [ðə; ði] [sprɪŋ] [lʌg] [es][ɪz] [prest] ['ɪnwədz] ,

window	is	closed	the	spring	lug	S	is	pressed	inwards	,
窗户	是	关闭	这	春天	凸耳	S	是	按下	向内	,

44 是一个开路式窗户弹簧，安装在窗框内，当窗户关闭时，弹簧凸耳 S 向内压紧。

['breɪkɪŋ] ['kɒntækt] [wɪð] [ðə; ði] [beɪs] [biː] .

breaking	contact	with	the	base	B	.
打破	接触	和	这	根据	B	.

断开与基地 B 的接触。

[ɪf] [ðə; ði] ['wɪndəʊ] [ɪz] [reɪzd] , [ðə; ði] [lʌg] [flaɪz] [tuː; tə] the47

If	the	window	is	raised	,	the	lug	flies	to	the47
如果	这	窗户	是	提高	,	这	凸耳	苍蝇	到	the47

如果窗户升起，行李架就会飞向47

[pə'zɪʃ(ə)n] [ʃəʊn] [baɪ][ðə; ði] ['dɒtɪd] [laɪnz] , [ænd; ənd] ['meɪkɪŋ] ['kɒntækt] [wɪð] [biː] ,

position	shown	by	the	dotted	lines	,	and	making	contact	with	B	,
位置	所示	经过	这	虚线	线条	,	和	制作	接触	和	B	,

位置如图中虚线所示，并与 B 接触，

[kəm'pliːts] [ðə; ði] ['sɜːkɪt] [θruː] [bel] [ænd; ənd] ['bætri] .

completes	the	circuit	through	bell	and	battery	.
完成	这	电路	通过	钟	和	电池	.

通过铃铛和电池形成闭合电路。

[ðiːz] [sprɪŋz] [ɑː(r); ə(r)] ['fɪtɪd] [ɪn][ðə; ði][saɪd][ɒv; əv][ðə; ði] ['wɪndəʊ] [freɪm] [ɪn][ə; eɪ]['vɜːtɪk(ə)l][pə'zɪʃ(ə)n]

These	springs	are	fitted	in	the	side	of	the	window	frame	in	a	vertical	position
这些	弹簧	是	适配	在	这	边	的	这	窗户	框架	在	一个	垂直的	位置

[ænd; ənd][ɑː(r); ə(r)] [ɪn'taɪəli] [kən'siːld] [wen] [ðə; ði] ['wɪndəʊ] [ɪz] [ʃʌt] .

and	are	entirely	concealed	when	the	window	is	shut	.
和	是	完全	暗	什么时候	这	窗户	是	关闭	.

这些弹簧垂直安装在窗框侧面，窗户关闭时完全隐藏起来。

[fɪg] . -

Fig	.	44
如图	.	-

图44

[ɪn][ðə; ði] [kləʊzd] - ['sɜːkɪt] ['sɪstəm] [ðə; ði] [rɪ'vɜːs] ['hæpənz] .

In	the	closed	-	circuit	system	the	reverse	happens	.
在	这	关闭	-	电路	系统	这	撤销	发生	.

在闭路系统中，情况则相反。

[ðə; ði] ['preʃə(r)] [ɒv; əv][ðə; ði] [kləʊzd] [dɔː(r)][ɔː(r)] ['wɪndəʊ] [kiːps] [ðə; ði]['kɔntækts] [tə'geðə(r)] [ænd; ənd][ɪts]

The	pressure	of	the	closed	door	or	window	keeps	the	contacts	together	and	its
这	压力	的	这	关闭	门	或者	窗户	保持	这	联系方式	一起	和	它是

['əʊpənɪŋ] [i'neibl] [ðem; ðəm][tuː; tə] [sprɪŋ] [ə'pɑːt] .

opening	enables	them	to	spring	apart	.
开幕	启用	他们	到	春天	除	.

关闭的门窗产生的压力使触点保持接触，而打开门窗则使触点弹开。

[fɪg] . -

Fig	.	45
如图	.	-

图45

[ɪn] [fɪg] .

In	Fig	.
在	如图	.

如图所示。

- [ɪz][ə; eɪ]['daɪəgræm][ɒv; əv][ə; eɪ] [kləʊzd] - ['sɜːkɪt] ['bɜːglə(r)] [ə'lɑːm] , [siː][ə; eɪ] [sel] [ɒv; əv]['grævəti]

45	is	a	diagram	of	a	closed	-	circuit	burglar	alarm	,	C	a	cell	of	gravity
-	是	一个	图表	的	一个	关闭	-	电路	窃贼	警报	,	C	一个	细胞	的	重力

['bætri] , [ɑː(r)] a48

battery	,	R	a48
电池	,	拉	a48

图45是闭路防盗报警器的示意图，C是重力电池的电池单元，R是48。

['riːleɪ] , [ef][ðə; ði] [fɪkst] ['kɒntækt][ænd; ənd][em][ðə; ði] ['muːvəbl] ['kɒntækt][ɒv; əv][ðə; ði] [sprɪŋ] ,

relay	,	F	the	fixed	contact	and	M	the	movable	contact	of	the	spring	,
中继	,	F	这	固定的	接触	和	M	这	活动	接触	的	这	春天	,

继电器，F为弹簧的固定触点，M为弹簧的动触点。

[es][ə; eɪ] [stʌd] [prə'dʒektɪŋ] [θruː] [ðə; ði] [beɪs] [ɒv; əv][ðə; ði] [sprɪŋ] [ænd; ənd] [pʊʃt] [ɪn][baɪ][ðə; ði]

S	a	stud	projecting	through	the	base	of	the	spring	and	pushed	in	by	the
S	一个	钉子	投影	通过	这	根据	的	这	春天	和	推动	在	经过	这

[kləʊzd] [dɔː(r)] .

closed	door	.
关闭	门	.

S 一根穿过弹簧底部的螺柱，被关上的门推入。

[wen] [ðə; ði][dɔː(r)][ɪz] [kləʊzd] , [es] ['biːɪŋ] [pʊʃt] [ɪn] , [ðə; ði] ['sɜːkɪt] [ɒv; əv][siː] ,

When	the	door	is	closed	,	S	being	pushed	in	,	the	circuit	of	C	,
什么时候	这	门	是	关闭	,	S	存在	推动	在	,	这	电路	的	C	,

当门关上时，S 被推入，C 的电路，

[ɑː(r)] , [ef][ænd; ənd][em][ɪz] [kləʊzd] .

R	,	F	and	M	is	closed	.
拉	,	F	和	M	是	关闭	.

R、F 和 M 均已关闭。

[ðə; ði] ['mægnɪts] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['ri:leɪ] [həʊld] [ðə; ði] ['ɑ:mətʃə(r)] [ɑ:m] [ə; eɪ] ['fɔ:wəd] [ə'genst] [ə; eɪ] [hɑ:d]

The	magnets	of	the	relay	hold	the	armature	arm	A	forward	against	a	hard
这	磁铁	的	这	中继	抓住	这	衔铁	手臂	一个	向前	反对	一个	难的

['rʌbə(r)] ['kɒntækt] .

rubber	contact	.
橡皮	接触	.

继电器的磁铁将衔铁臂 A 向前推，使其紧贴硬橡胶触点。

[bʌt; bət] [wen] [es][ɪz] [rɪ'li:st] , [ðə; ði] ['ri:leɪ] ['sɜ:kɪt] [ɪz] ['əʊpənd] ,

But	when	S	is	released	,	the	relay	circuit	is	opened	,
但	什么时候	S	是	发布	,	这	中继	电路	是	打开	,

但是当S被释放时，继电器电路断开。

[ɑ:(r)] ['lu:zɪz] [ɪts] ['paʊə(r)] [ænd; ənd] [ə; eɪ] [flaɪz] [bæk] , ['meɪkɪŋ] ['kɒntækt] ,

R	loses	its	power	and	A	flies	back	,	making	contact	,
拉	失败	它是	力量	和	一个	苍蝇	后退	,	制作	接触	,

R失去动力，A飞回并接触。

[ænd; ənd] ['θrəʊɪŋ] [ɪn] ['sɜ:kɪt] [bel] [bi:] [ænd; ənd] ['bætri] [el] .

and	throwing	in	circuit	bell	B	and	battery	L	.
和	投掷	在	电路	钟	B	和	电池	L	.

并接入电路铃 B 和电池 L。

[fɪg] . -

Fig	.	4649
如图	.	-

图4649

[ə; eɪ] [fɔ:m] [ɒv; əv] [bel] [ænd; ənd] ['ri:leɪ] [kəm'baɪnd] [ɪz] [ʃəʊn] [ɪn] [fɪg] . - .

A	form	of	bell	and	relay	combined	is	shown	in	Fig	.	46	.
一个	形式	的	钟	和	中继	合并	是	所示	在	如图	.	-	.

图 46 所示为一种铃和继电器的组合形式。

[hɪə(r)] [ðə; ði] ['ɑ:mətʃə(r)] [ə; eɪ] [ɪz] [held] [ə'genst] [ðə; ði] ['mægnɪts] [waɪl] [ðə; ði] ['sɜ:kɪt] [θru:] [ðə; ði]

Here	the	armature	A	is	held	against	the	magnets	while	the	circuit	through	the
这里	这	衔铁	一个	是	握住	反对	这	磁铁	尽管	这	电路	通过	这

[sprɪŋ] [ef] [ænd; ənd] ['bætri] [dʒi:] [ɪz] [kləʊzd] .

spring	F	and	battery	G	is	closed	.
春天	F	和	电池	G	是	关闭	.

此处，衔铁 A 被压在磁铁上，而通过弹簧 F 和电池 G 的电路闭合。

[bʌt; bət] [ɒn] ['əʊpənɪŋ] [ðɪs] ['sɜ:kɪt] [ðə; ði] ['ɑ:mətʃə(r)] [flaɪz] [bæk] [ænd; ənd] [meɪks] ['kɒntækt] [wɪð] [æn; ən]

But	on	opening	this	circuit	the	armature	flies	back	and	makes	contact	with	an
但	在	开幕	这	电路	这	衔铁	苍蝇	后退	和	制作	接触	和	一个

[ə'dʒʌstəb(ə)l] ['kɒntækt] [skru:] [es] ['pʊtɪŋ] [ɪn] ['sɜ:kɪt] [ə; eɪ] ['ləʊk(ə)l] ['bætri] [si:] .

adjustable	contact	screw	S	putting	in	circuit	a	local	battery	C	.
可调节的	接触	拧紧	S	推杆	在	电路	一个	当地的	电池	C	.

但是，当断开此电路时，衔铁会飞回并与可调触点螺钉 S 接触，从而将本地电池 C 接入电路。

[ðə; ði] [bel] [ɪz] [naʊ] ['præktɪkli] [ə; eɪ] ['vaɪbreɪtɪŋ] [bel] ;

The	bell	is	now	practically	a	vibrating	bell	;
这	钟	是	现在	几乎	一个	振动	钟	;

这口钟现在实际上已经变成了一口会震动的钟;

[ɒn] [ə; eɪ] [kləʊzd] ['sɜ:kɪt] [ˌaɪ 'ti:] [rɪŋz] [ʌn'tɪl] [ðə; ði] ['sɜ:kɪt] [ɪz] [ə'gen] [kləʊzd] [ɔ:(r)] [ðə; ði] ['bætri] [rʌnz]

on	a	closed	circuit	it	rings	until	the	circuit	is	again	closed	or	the	battery	runs
在	一个	关闭	电路	它	戒指	直到	这	电路	是	再次	关闭	或者	这	电池	跑步

[daʊn] .

down	.
向下	.

在闭合电路中，它会一直响，直到电路再次闭合或电池耗尽为止。

[fɪg] . -

Fig	.	47
如图	.	-

图47

[ə; eɪ] ['dɪfrənt] [kə'nekʃn] [ɒv; əv][ðə; ðɪ] [seɪm] [skiːm] [ɪz] [fɪg] .

A	different	connection	of	the	same	scheme	is	Fig	.
一个	不同的	联系	的	这	相同的	方案	是	如图	.

同一方案的另一种连接方式如图所示。

- , [weə(r)] ['əʊnli][wʌn] ['bætri] [ɪz] [juːst] .

47	,	where	only	one	battery	is	used	.
-	,	在哪里	仅有的	一	电池	是	用过的	.

47，其中只使用一块电池。

[ðɪs] [mʌst; məst][biː; bi][ə; eɪ]['grævəti] ['bætri] [ɔː(r)][sʌm; səm]['ʌðə(r)] [kləʊzd] - ['sɜːkɪt] ['bætri] .

This	must	be	a	gravity	battery	or	some	other	closed	-	circuit	battery	.
这	必须	是	一个	重力	电池	或者	一些	其他	关闭	-	电路	电池	.

这一定是重力电池或其他类型的闭路电池。

[ðə; ðɪ] ['sɜːkɪt] [kæn; kən][biː; bi] ['iːzəli] [treɪst] [ɪn][ðə; ðɪ]['fɪgə(r)][ænd; ənd] [niːdz] [nəʊ]['speʃ(ə)l] [dɪ'skrɪpʃn]

The	circuit	can	be	easily	traced	in	the	figure	and	needs	no	special	description
这	电路	能	是	容易地	追踪	在	这	数字	和	需求	不	特别的	描述

. -

.	50
.	-

电路图很容易在图中追踪，无需特别描述。50

[bəuθ][ɒv; əv][ðə; ðɪ]['lætə(r)] [skiːm] [ɑː(r); ə(r)][ɪn'fɪəriə(r)][tuː; tə][wʌn]['juːzɪŋ][ə; eɪ] ['seprət] ['riːleɪ] .

Both	of	the	latter	schemes	are	inferior	to	one	using	a	separate	relay	.
两个都	的	这	后者	方案	是	下	到	一	使用	一个	分离	中继	.

后两种方案都不如使用独立继电器的方案。

[ɪf] [ðə; ðɪ] ['sɜːkɪt] [æt; ət][ðə; ðɪ] [sprɪŋ] [wɜː(r); wə(r)] ['kwɪkli] [kləʊzd] [ə'gen] [ðə; ðɪ] [bel] [wʊd] ['aɪðə(r)][stɒp]

If	the	circuit	at	the	spring	were	quickly	closed	again	the	bell	would	either	stop
如果	这	电路	在	这	春天	是	迅速地	关闭	再次	这	钟	会	任何一个	停止

['rɪŋɪŋ] ,

ringing	,
铃声	,

如果弹簧处的电路迅速再次闭合，铃铛要么停止鸣响，要么停止鸣响。

[ɔː(r)][biː; bi][səʊ]['hæmpə(r)d][æz; əz][tuː; tə] [rɪŋ] ['veri] ['wiːkli] .

or	be	so	hampered	as	to	ring	very	weakly	.
或者	是	所以	受阻	作为	到	戒指	非常	弱	.

或者受到严重阻碍，以至于铃声非常微弱。

[fɪg] . -

Fig	.	48
如图	.	-

图48

[ə; eɪ] ['riːleɪ] [meɪd] [æz; əz][ɪn] [fɪg] .

A	relay	made	as	in	Fig	.
一个	中继	制成	作为	在	如图	.

如图所示，制作了一个继电器。

- [hæz; həz][nəʊ] [sprɪŋ] [sə'pɔːt] [tuː; tə][ðə; ðɪ]['ɑːmətʃə(r)][ə; eɪ] , [wɪtʃ] [fɔːls] [daʊn] [baɪ]['grævəti] .

48	has	no	spring	support	to	the	armature	A	,	which	falls	down	by	gravity	.
-	有	不	春天	支持	到	这	衔铁	一个	,	哪个	瀑布	向下	经过	重力	.

48 型电枢 A 没有弹簧支撑，会因重力而下落。

[ðə; ði][ə'dʒʌstəb(ə)l]['kɒntækt][siː][ɪz] [skruːd] [fɑː(r)] [bæk] ,

The	adjustable	contact	C	is	screwed	far	back	,
这	可调节的	接触	C	是	螺丝	远的	后退	,

可调触点C被拧到很靠后的位置，

[səʊ] [ðæt] [ðə; ði] ['ɑːmətʃə(r)] [mʌst; məst] [fɔːl] [ə; eɪ] [kən'sɪdərəb(ə)l] ['dɪstəns] [ə'weɪ] [frɒm; frəm] [ðə; ði]

so	that	the	armature	must	fall	a	considerable	distance	away	from	the
所以	那	这	衔铁	必须	落下	一个	大量	距离	离开	从	这

[ɪˌlektrəʊ'mægnɪts] [bɪ'fɔː(r)] [ˌaɪ 'tiː] [meɪks] ['kɒntækt] .

electromagnets	before	it	makes	contact	.
电磁铁	前	它	制作	接触	.

因此，衔铁必须从电磁铁上方落下相当远的距离才能与之接触。

[ðɪs] [in'ʃuəz] [ðæt] [ðə; ði] ['ɑːmətʃə(r)] [wɪl] [nɒt] [biː; bi] [ə'træktɪd] [ænd; ənd] [ðə; ði] [bel] [stɒpt]

This	ensures	that	the	armature	will	not	be	attracted	and	the	bell	stopped
这	确保	那	这	衔铁	将要	不是	是	吸引	和	这	钟	停止

[frɒm; frəm] ['rɪŋɪŋ] [baɪ] [ə; eɪ] [ˌɑːr 'iː] - ['kləʊzɪŋ] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['sɜːkɪt] [æt; ət] [ðə; ði] [dɔː(r)] [ɔː(r)] ['wɪndəʊ]

from	ringing	by	a	re	-	closing	of	the	circuit	at	the	door	or	window
从	铃声	经过	一个	关于	-	结束	的	这	电路	在	这	门	或者	窗户

[sprɪŋ] .

spring	.
春天	.

这样可以确保即使门或窗弹簧处的电路重新闭合，衔铁也不会被吸引，铃铛也不会响起。

[ə; eɪ] [ʃeɪd] [sprɪŋ] ([fɪg] . -) , [ɪz] [meɪd] [fɔː(r); fə(r)] either51

A	shade	spring	(	Fig	.	49	)	,	is	made	for	either51
一个	阴影	春天	(	如图	.	-	)	,	是	制成	为了	either51

遮光弹簧（图 49）可用于 51

['əʊpən][ɔː(r)] [kləʊzd] ['sɜːkɪts] .

open	or	closed	circuits	.
打开	或者	关闭	电路	.

开路或闭路。

[ɪn][ˌɒpə'reɪʃ(ə)n] , [ðə; ði] [ʃeɪd] [ɪz] ['pʊld] [daʊn] [ænd; ənd][ɪts] [strɪŋ] [ɔː(r)] [rɪŋ] [hʊkt] [ɒn][tuː; tə][eɪtʃ] .

In	operation	,	the	shade	is	pulled	down	and	its	string	or	ring	hooked	on	to	H	.
在	手术	,	这	阴影	是	拉	向下	和	它是	细绳	或者	戒指	钩子	在	到	H	.

使用时，将遮光帘拉下，并将其绳子或环钩在 H 上。

[ðɪs] [drɔːz] [eɪtʃ][ʌp][ə; eɪ]['traɪf(ə)l] [ə'genst] [ə; eɪ]['spaɪrəl] [sprɪŋ] [ænd; ənd][ɪts]['ləʊə(r)][end] [meɪks]

This	draws	H	up	a	trifle	against	a	spiral	spring	and	its	lower	end	makes
这	平局	H	向上	一个	琐事	反对	一个	螺旋	春天	和	它是	降低	结尾	制作

['kɒntækt] [wɪð] [æn; ən]['ɪnsjʊleɪtɪd] [sprɪŋ] [es]['kləʊzɪŋ][ðə; ði] ['sɜːkɪt] .

contact	with	an	insulated	spring	S	closing	the	circuit	.
接触	和	一个	绝缘的	春天	S	结束	这	电路	.

这使得 H 稍微向上移动，抵住螺旋弹簧，其下端与绝缘弹簧 S 接触，从而闭合电路。

[ɪf] [ðə; ði] [ʃeɪd] [ɪz] [dɪ'stɜːbd] ,

If	the	shade	is	disturbed	,
如果	这	阴影	是	不安	,

如果遮荫处被破坏，

[ðə; ði]['spaɪrəl] [sprɪŋ] [ɒn][ðə; ði]['ləʊə(r)] [pɑːt] [ɒv; əv][eɪtʃ][ɪz] [rɪ'liːst] [ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː] ['kɔːzɪz] [ə; eɪ] [breɪk]

the	spiral	spring	on	the	lower	part	of	H	is	released	and	it	causes	a	break
这	螺旋	春天	在	这	降低	部分	的	H	是	发布	和	它	原因	一个	休息

[ɒv; əv]['kɒntækt] [wɪð] [es][ɪn][ðə; ði][də'rekʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] ['ærəʊ] .

of	contact	with	S	in	the	direction	of	the	arrow	.
的	接触	和	S	在	这	方向	的	这	箭	.

下部的螺旋弹簧被释放，导致其与 S 沿箭头方向断开接触。

[fɪg] . -
Fig . 49
如图 . -

图49

[wen] [meɪd] [fɔː(r); fə(r)]['əʊpən] ['sɜːkɪt] , [es][ɪz] [bent] [səʊ] [ðæt] [waɪl] ['ʌndə(r)] ['tenʃ(ə)n] [nəʊ] ['kɒntækt] [ɪz] [meɪd] ,
When made for open circuit , S is bent so that while under tension no contact is made ,
什么时候 制成 为了 打开 电路 , S 是 弯曲 所以 那 尽管 在下面 紧张 不 接触 是 制成 ,

当制成开路状态时，S 被弯曲成在受力时不会接触的状态。

[bʌt; bət] [rɪ'liːs] [ɒv; əv] ['tenʃ(ə)n] ['kɔːzɪz] [ðə; ði] ['kɒntækt] .
but release of tension causes the contact .
但 发布 的 紧张 原因 这 接触 .

但张力的释放导致了接触。

[fɪg] .
Fig .
如图 .

如图。

- [gɪvz] [ðə; ði] ['waɪərɪŋ] [ɒv; əv] [tuː] ['wɪndəʊz] [ænd; ənd] [ə; eɪ] [dɔː(r)] [ɒn] [ðə; ði] [kləʊzd] - ['sɜːkɪt] ['sɪstəm] .
50 gives the wiring of two windows and a door on the closed - circuit system .
- 给予 这 接线 的 二 视窗 和 一个 门 在 这 关闭 - 电路 系统 .

50 给出了闭路系统中两扇窗户和一扇门的接线方式。

[ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [biː; bi] [siːn] [ðæt] [ðə; ði] ['kɒntækt] [sprɪŋz] [ɑː(r); ə(r)] [ɔːl] [ɪn] ['sɪəriːz] ,
It will be seen that the contact springs are all in series ,
它 将要 是 已见 那 这 接触 弹簧 是 全部 在 系列 ,

可以看出，所有接触弹簧都是串联的。

['əʊpənɪŋ] [ə; eɪ] ['wɪndəʊ] [ɔː(r)] [ðə; ði] [dɔː(r)] [wɪl] [ðʌs] [breɪk] [ðə; ði] ['sɜːkɪt] .
opening a window or the door will thus break the circuit .
开幕 一个 窗户 或者 这 门 将要 因此 休息 这 电路 .

因此，打开窗户或门就会断开电路。

[wen] ['setɪŋ] [ðə; ði] [ə'lɑːm] [æt; ət] [naɪt] [baɪ] [kə'nektɪŋ] [ʌp] [ðə; ði] ['bætəris] , ['riːleɪ] [ænd; ənd] [bel] ,
When setting the alarm at night by connecting up the batteries , relay and bell ,
什么时候 环境 这 警报 在 夜晚 经过 连接 向上 这 电池 , 中继 和 钟 ,

晚上设置闹钟时，将电池、继电器和铃铛连接起来。

[ʃʊd; ʃəd] ['eni] [wʌn] [ɒv; əv] [ðiːz] [sprɪŋz] [biː; bi] ['əʊpən] [ðə; ði] ['riːleɪ] ['ɑːmətʃə(r)] [wɪl] [nɒt] [həʊld] ,
should any one of these springs be open the relay armature will not hold ,
应该 任何 一 的 这些 弹簧 是 打开 这 中继 衔铁 将要 不是 抓住 ,

如果这些弹簧中任何一个断开，继电器衔铁都将无法保持工作状态。

[ænd; ənd] [ðə; ði] [bel] [rɪŋz] . -
and the bell rings . 52
和 这 钟 戒指 . -

铃声响起。52

[fɪg] . -
Fig . 5053
如图 . -

图5053

[ɪn] [ðɪs] ['fɪgə(r)][ðə; ði]['ri:leɪ][ɪz] [rɪ'pleɪsd] [baɪ][æn; ən][ɪ'lektrəʊmægnət]['həʊldɪŋ] [ʌp][ə; eɪ][drɒp] ['ʃʌtə(r)]

In	this	figure	the	relay	is	replaced	by	an	electromagnet	holding	up	a	drop	shutter
在	这	数字	这	中继	是	替换	经过	一个	电磁铁	保持	向上	一个	降低	快门

[baɪ][mæg'netɪk] [ə'trækʃ(ə)n] .

by	magnetic	attraction	.
经过	磁的	景点	.

如图所示，继电器被电磁铁取代，电磁铁通过磁力吸引来支撑一个落帘。

[ə'pɒn][ðə; ði] ['sɜ:kɪt] ['əʊpənɪŋ] , [ðɪs] ['ʃʌtə(r)] [fɔ:ls] , [ɪk'spəʊzɪŋ][ə; eɪ]['nʌmbə(r)] ['peɪntɪd] [ɒn][ˌaɪ 'ti:] .

Upon	the	circuit	opening	,	this	shutter	falls	,	exposing	a	number	painted	on	it	.
之上	这	电路	开幕	,	这	快门	瀑布	,	暴露	一个	数字	绘	在	它	.

电路打开时，这个快门落下，露出上面涂写的数字。

[æt; ət][ðə; ði] [seɪm] [taɪm][ˌaɪ 'ti:] [hɪts] [ə; eɪ] [sprɪŋ] ['kɒntækt] [pleɪst] [bɪ'ləʊ] [ˌaɪ 'ti:][ænd; ənd][kləuziz][ðə; ði]

At	the	same	time	it	hits	a	spring	contact	placed	below	it	and	closes	the
在	这	相同的	时间	它	点击量	一个	春天	接触	放置	以下	它	和	关闭	这

[bel] [ænd; ənd]['ləʊk(ə)l] ['bætri] ['sɜ:kɪt] .

bell	and	local	battery	circuit	.
钟	和	当地的	电池	电路	.

同时，它会撞击下方的弹簧触点，从而闭合铃铛和本地电池电路。

[dɔ:(r)] [trɪp] [ə'lɑ:m] .

Door	Trip	Alarm	.
门	旅行	警报	.

门跳闸报警。

[ə; eɪ] ['swɪŋɪŋ] ['kɒntækt][dɔ:(r)][trɪp][kæn; kən][bi:; bi] [ə'tætʃt] ['əʊvə(r)][ə; eɪ][dɔ:(r)][tu:; tə] [rɪŋ] [ə; eɪ] [bel]

A	swinging	contact	door	trip	can	be	attached	over	a	door	to	ring	a	bell
一个	摇摆	接触	门	旅行	能	是	随附的	超过	一个	门	到	戒指	一个	钟

[wen] [ðə; ði][dɔ:(r)][ɪz]['əʊpənd] .

when	the	door	is	opened	.
什么时候	这	门	是	打开	.

可以在门上安装摆动式接触门触发装置，当门打开时，该装置会发出门铃声。

[fɪg] . -

Fig	.	51
如图	.	-

图51

[ɪn] [fɪg] .

In	Fig	.
在	如图	.

如图所示。

- [ðə; ði][dɔ:(r)][trɪp][ɪz] [skru:d] ['əʊvə(r)][ðə; ði][dɔ:(r)][səʊ] [ðæt] [ðə; ði] [ləʊɪst] [ɑ:m][ə; eɪ][ɪz] [strʌk] [baɪ]

51	the	door	trip	is	screwed	over	the	door	so	that	the	lowest	arm	A	is	struck	by
-	这	门	旅行	是	螺丝	超过	这	门	所以	那	这	最低	手臂	一个	是	击	经过

[ðə; ði][dɔ:(r)] .

the	door	.
这	门	.

51 门锁装置用螺丝固定在门上，使最低臂 A 被门撞击。

[wen] [ðə; ði][dɔ:(r)][ɪz]['əʊpənd] , [ɪn][ðə; ði][də'rekʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] ['ærəʊ] , [ðə; ði][ɑ:m][ə; eɪ][ɪz] [θrʌst]

When	the	door	is	opened	,	in	the	direction	of	the	arrow	,	the	arm	A	is	thrust
什么时候	这	门	是	打开	,	在	这	方向	的	这	箭	,	这	手臂	一个	是	推力

['fɔ:wədz] ,

forwards	,
前进	,

门打开时，机械臂A会沿箭头方向向前伸出。

[ænd; ənd][ɪn][ɪts] [tɜːn] [muːvz] [ðə; ði]['kɒntækt][ɑːm][siː] , [kəm'pliːtɪŋ] [ðə; ði] [bel] [ænd; ənd] ['bætri]
and **in** **its** **turn** **moves** **the** **contact** **arm** **C** **,** **completing** **the** **bell** **and** **battery**
和 在 它是 转动 移动 这 接触 手臂 C , 完成 这 钟 和 电池
['sɜːkɪt] .
circuit **.**
电路 .

进而带动接触臂 C 移动，从而接通铃铛和电池电路。

[bʌt; bət] [wen] [ðə; ði][dɔː(r)][ɪz] ['biːɪŋ] [kləʊzd] ,
But **when** **the** **door** **is** **being** **closed** **,**
但 什么时候 这 门 是 存在 关闭 ,

但当门关上时，

[ə; eɪ] ['swɪŋɪŋ] [ɪn][ðə; ði] [rɪ'vɜːs] [də'rekʃ(ə)n] [dʌz] [nɒt] [muːv] [siː][ænd; ənd][nəʊ][ə'lɑːm][ɪz]['gɪv(ə)n] . -
A **swinging** **in** **the** **reverse** **direction** **does** **not** **move** **C** **and** **no** **alarm** **is** **given** **.** **54**
一个 摇摆 在 这 撤销 方向 做 不是 移动 C 和 不 警报 是 给定 . -

反向摆动不会移动 C，也不会发出警报。54

[ˌmɪsə'leɪniəs] [ə'lɑːmz] .
Miscellaneous **Alarms** **.**
各种各样的 警报 .

杂项警报。

[ðə; ði] ['æpəlˌgeɪt] [ɪ'lektrɪk(ə)l] ['mætɪŋ] [ɪz] [kəm'pəʊzd] [ɒv; əv] ['wʊdn] [slæts] [wɪð] [sprɪŋz] [səʊ] [ə'reɪndʒd]
The **Applegate** **electrical** **matting** **is** **composed** **of** **wooden** **slats** **with** **springs** **so** **arranged**
这 阿普尔盖特 电气 垫子 是 由 的 木制的 板条 和 弹簧 所以 安排
[ðæt] [ðə; ði] [weɪt] [ɒv; əv] ['eni] ['pɜːs(ə)n] ['stepɪŋ] [ɒn][ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [kləʊz] [ə; eɪ] ['sɜːkɪt] [ænd; ənd] [rɪŋ] [ə; eɪ]
that **the** **weight** **of** **any** **person** **stepping** **on** **it** **will** **close** **a** **circuit** **and** **ring** **a**
那 这 重量 的 任何 人 步进 在 它 将要 关闭 一个 电路 和 戒指 一个
[bel] .
bell **.**
钟 .

Applegate 电击垫由木板条和弹簧组成，任何踩在上面的人的重量都会闭合电路并发出铃声。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [ɪn'tendɪd] [tuː; tə][biː; bi][pʊt]['ʌndə(r)][ðə; ði]['ɔːd(ə)n(ə)ri][dɔː(r)][mæt][ɔː(r)]['ʌndə(r)][steə(r)][ænd; ənd]
It **is** **intended** **to** **be** **put** **under** **the** **ordinary** **door** **mat** **or** **under** **stair** **and**
它 是 故意的 到 是 放 在下面 这 普通的 门 垫 或者 在下面 楼梯 和
[ruːm] ['kɑːpɪtɪŋ] .
room **carpeting** **.**
房间 地毯 .

它可放置在普通门垫下或楼梯和房间地毯下。

[ðə; ði] [jeɪl] [lɒk] [swɪtʃ] [ɪz][ə; eɪ] [jeɪl] [lɒk] [ænd; ənd] [swɪtʃ] [kəm'baɪnd] .
The **Yale** **lock** **switch** **is** **a** **Yale** **lock** **and** **switch** **combined** **.**
这 耶鲁大学 锁 转变 是 一个 耶鲁大学 锁 和 转变 合并 .

耶鲁锁开关是耶鲁锁和开关的组合体。

[ə'pɒn] ['eni] [kiː] [bʌt; bət][ðə; ði] [raɪt] [wʌn] ['biːɪŋ] [ɪn'sɜːtɪd] ,
Upon **any** **key** **but** **the** **right** **one** **being** **inserted** **,**
之上 任何 钥匙 但 这 正确的 一 存在 插入 ,

插入非正确钥匙时，

[ə; eɪ] ['sɜːkɪt] [ɪz] [kləʊzd] [ænd; ənd][æn; ən] [ə'lɑːm] [bel] [ɪz] [rʌŋ] . -
a **circuit** **is** **closed** **and** **an** **alarm** **bell** **is** **rung** **.** **55**
一个 电路 是 关闭 和 一个 警报 钟 是 梯子 . -

电路闭合，警报响起。55

['tʃæptə(r)] [viː]
CHAPTER **V**
章 V

第五章

[ə'nʌnsieɪtə(r)]
Annunciators
播音员

报喜者

[ðə; ði] [ə'nʌnsieɪtə(r)] .
The **Annunciator** **.**
这 播音员 .

天使报喜者。

[ðə; ði] ['mekənɪzəm] [ɒv; əv][æn; ən] [ə'nʌnsieɪtə(r)] [kən'sɪsts][ɒv; əv] [ɪˌlektrəʊ'mægnɪts] [wɪtʃ] [ə'laʊ] ['ʃʌtəz]
The **mechanism** **of** **an** **annunciator** **consists** **of** **electromagnets** **which** **allow** **shutters**
这 机制 的 一个 播音员 由 的 电磁铁 哪个 允许 百叶窗
[tuː; tə][drɒp][ɔː(r)]['niːd(ə)lz][tuː; tə] [muːv] [ɒn][ðə; ði] ['sɜːkɪts] ['biːɪŋ] [kləʊzd] .
to **drop** **or** **needles** **to** **move** **on** **the** **circuits** **being** **closed** **.**
到 降低 或者 针 到 移动 在 这 电路 存在 关闭 .

指示器的机械装置由电磁铁组成，当电路闭合时，电磁铁会使快门落下或指针移动。

[ə; eɪ] [bel] [ɪz]['ɔːlsəʊ] [rʌŋ] [ɪn][məʊst][keɪsɪz][tuː; tə][kɔːl] [ə'tenʃ(ə)n] [tuː; tə][ðə; ði] [ə'nʌnsieɪtə(r)] .
A **bell** **is** **also** **rung** **in** **most** **cases** **to** **call** **attention** **to** **the** **annunciator** **.**
一个 钟 是 还 梯子 在 最多 案例 到 称呼 注意力 到 这 播音员 .

大多数情况下还会鸣钟，以引起人们对播报员的注意。

[ðə; ði]['nʌmbə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] ['sɜːkɪt] [ɪz] [mɑːkt] [ɒn][ðə; ði] ['ʃʌtə(r)] , [ɔː(r)][nɪə(r)][ðə; ði]['niːd(ə)l] ,
The **number** **of** **the** **circuit** **is** **marked** **on** **the** **shutter** **,** **or** **near** **the** **needle** **,**
这 数字 的 这 电路 是 标记 在 这 快门 , 或者 靠近 这 针 ,

电路编号标记在快门上或指针附近。

['aɪðə(r)] ['ʃʌtə(r)] [ɔː(r)]['niːd(ə)l] ['biːɪŋ] [rɪ'pleɪsd] [baɪ][ə; eɪ][ˌriː'set][dɪ'vaɪs] , [wɪtʃ] [meɪ] [biː; bi] [mə'kænɪkl]
either **shutter** **or** **needle** **being** **replaced** **by** **a** **reset** **device** **,** **which** **may** **be** **mechanical**
任何一个 快门 或者 针 存在 替换 经过 一个 重置 设备 , 哪个 可能 是 机械的
[ɔː(r)][ɪ'lektrɪk(ə)l] .
or **electrical** **.**
或者 电气 .

快门或指针被复位装置（可以是机械的，也可以是电子的）替换。

[fɪg] . -
Fig **.** **52**
如图 . -

图52

[ə'nʌnsieɪtə(r)] [drɒps][ɑː(r); ə(r)] [meɪd] [ɪn][ə; eɪ][və'raɪəti][ɒv; əv] [fɔːmz] .
Annunciator **drops** **are** **made** **in** **a** **variety** **of** **forms** **.**
播音员 滴 是 制成 在 一个 种类 的 表格 .

圣母显灵滴有多种形状。

[fɪg] .
Fig **.**
如图 .

如图。

- ['ɪləstreɪts] [ðə; ði]['prɪnsəp(ə)l] [ˌʌndə'laɪɪŋ] ['nɪəli] [ɔːl][ɒv; əv][ðem; ðəm] .
52 **illustrates** **the** **principle** **underlying** **nearly** **all** **of** **them** **.**
- 图示 这 原则 潜在的 几乎 全部 的 他们 .

第 52 例说明了几乎所有这些例背后的原理。

[wen] ['kʌrənt] [fləʊz] [θruː] [ðə; ði]['mægnət][kɔɪlz][em] , [ðə; ði]['ɑːmətʃə(r)][ə; eɪ][ɪz] [ə'træktɪd] ,
When **current** **flows** **through** **the** **magnet** **coils** **M** **,** **the** **armature** **A** **is** **attracted** **,**
什么时候 当前的 流量 通过 这 磁铁 线圈 M , 这 衔铁 一个 是 吸引 ,

当电流流过磁体线圈M时，衔铁A会被吸引。

[ænd; ənd] ['biːɪŋ] ['pɪvətid] [æt; ət][piː] , [ðə; ði]['liːvə(r)] [hʊk] [eɪtʃ]['raɪzɪz][ænd; ənd] [ə'laʊz] the56

and	being	pivoted	at	P	,	the	lever	hook	H	rises	and	allows	the56
和	存在	枢轴	在	P	,	这	杠杆	钩	H	上升	和	允许	the56

杠杆钩 H 以 P 点为支点向上转动，从而上升并允许 56

['weɪtɪd] ['ʃʌtə(r)] [es][tuː; tə][fɔːl][ænd; ənd] [dɪ'spleɪ] [ə; eɪ]['nʌmbə(r)] ['peɪntɪd] [ɒn][ɪts][ˌɪn'saɪd] ['sɜːfɪs] .

weighted	shutter	S	to	fall	and	display	a	number	painted	on	its	inside	surface	.
加权	快门	S	到	落下	和	展示	一个	数字	绘	在	它是	里面	表面	.

配重快门 S 落下，显示其内表面上涂绘的数字。

[fɪg] . -

Fig	.	53
如图	.	-

图53

[fɪg] . -

Fig	.	54
如图	.	-

图54

[ðə; ði]['niːd(ə)l] [drɒp] [ɪn] [fɪg] .

The	needle	drop	in	Fig	.
这	针	降低	在	如图	.

图中的针落

- [ɪz][wʌn] [ðæt] [hæz; həz] [met] [wɪð] [greɪt] ['feɪvə(r)][ænd; ənd] [wɜːks] [æz; əz] [f'ɒləʊz] :

53	is	one	that	has	met	with	great	favor	and	works	as	follows	:
-	是	一	那	有	遇见	和	伟大的	偏爱	和	作品	作为	跟随	:

第 53 号咒语广受欢迎，其运作方式如下：

[ðə; ði] [sɒft] ['aɪən][kɔː(r)][ɒv; əv][ðə; ði]['mægnət][siː][hæz; həz][ə; eɪ][həʊl] [drɪld] [θruː] [ˌaɪ 'tiː] ,

the	soft	iron	core	of	the	magnet	C	has	a	hole	drilled	through	it	,
这	柔软的	铁	核	的	这	磁铁	C	有	一个	洞	钻孔	通过	它	,

磁铁C的软铁芯上钻有一个孔，

[ɪn] [wɪtʃ] [tɜːnz] [ðə; ði] [ʃɑːft] [es] . [æn; ən] ['ærəʊ] [ɔː(r)]['niːd(ə)l][ɪz] [ə'tætʃt] [æt; ət][ðə; ði] [frʌnt] [end]

in	which	turns	the	shaft	S	.	An	arrow	or	needle	is	attached	at	the	front	end
在	哪个	转弯	这	轴	S	.	一个	箭	或者	针	是	随附的	在	这	正面	结尾

['əʊvə(r)][ðə; ði] [feɪs] [ɒv; əv][ðə; ði] [ə'nʌnsieɪtə(r)] .

over	the	face	of	the	annunciator	.
超过	这	脸	的	这	播音员	.

其中轴 S 旋转。箭头或针连接在前端，位于指示器表面上方。

[ə; eɪ] [nɒtʃt] [ɑːm][biː][ɪz] [fɪkst] [ɒn][ðə; ði][rɪə(r)][end][ɒv; əv][ðə; ði] [ʃɑːft] [ænd; ənd][ɪz][held][ɪn][ə; eɪ]

A	notched	arm	B	is	fixed	on	the	rear	end	of	the	shaft	and	is	held	in	a
一个	缺口	手臂	B	是	固定的	在	这	后部	结尾	的	这	轴	和	是	握住	在	一个

[ˌhɒrɪ'zɒnt(ə)l][pə'zɪʃ(ə)n][baɪ][ðə; ði][end][ɒv; əv]['ɑːmətʃə(r)][ə; eɪ] .

horizontal	position	by	the	end	of	armature	A	.
水平的	位置	经过	这	结尾	的	衔铁	一个	.

带槽臂 B 固定在轴的后端，并通过衔铁 A 的末端保持在水平位置。

[wen] [ðə; ði] ['kʌrənt] [fləʊz] [ə'raʊnd][siː] , ['ɑːmətʃə(r)][ə; eɪ] [tɜːnz] [ɒn][ɪts]['pɪvət] [tə'wɔːdz] [ðə; ði][kɔː(r)]

When	the	current	flows	around	C	,	armature	A	turns	on	its	pivot	towards	the	core
什么时候	这	当前的	流量	大约	C	,	衔铁	一个	转弯	在	它是	枢	向	这	核

[ɒv; əv][siː] ,

of	C	,
的	C	,

当电流流过电容C时，衔铁A绕其枢轴朝向电容C的磁芯转动，

[æz; əz][ɪn][fɪg] . -

as	in	Fig	.	54
作为	在	如图	.	-

如图 54 所示

, [ˌʌn'lɑːkɪŋ] [biː] , [wɪtʃ] [fɔːls] [ænd; ənd] [ˌðeə'baɪ] ['pɑːtli] [rəʊ'teɪts] [ʃɑːft] [es][ænd; ənd][ðə; ði] ['ærəʊ] .

,	unlocking	B	,	which	falls	and	thereby	partly	rotates	shaft	S	and	the	arrow	.
,	解锁	B	,	哪个	瀑布	和	从而	部分	旋转	轴	S	和	这	箭	.

解锁 B，使其下落，从而部分旋转轴 S 和箭。

[wen] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [dɪ'zaɪəd] [tuː; tə][ˌriː'set][ðə; ði] ['ærəʊ] [ænd; ənd] [ɑːm] , -

When	it	is	desired	to	reset	the	arrow	and	arm	,	57
什么时候	它	是	想要的	到	重置	这	箭	和	手臂	,	-

当需要重置箭和臂时，57

[ə; eɪ]['bʌt(ə)n][ɪz] [prest] ['ʌpwədz] ,

a	button	is	pressed	upwards	,
一个	按钮	是	按下	向上	,

向上按下按钮，

[wɪtʃ] ['reɪzɪz] [ə; eɪ][rɒd] ['kæriɪŋ] [æn; ən] [ɑːm] [ɑː(r)] . [ðɪs] ['lætə(r)] [ɑːm] [ɪn] [tɜːn] ['reɪzɪz] [biː][tuː; tə][ɪts]

which	raises	a	rod	carrying	an	arm	R	.	This	latter	arm	in	turn	raises	B	to	its
哪个	提高	一个	杆	携带	一个	手臂	拉	.	这	后者	手臂	在	转动	提高	B	到	它是

['fɔːmə(r)][pə'zɪʃ(ə)n] ,

former	position	,
以前的	位置	,

它抬起一根带有臂 R 的杆。该臂进而将 B 抬回到原来的位置。

[ðə; ði] ['hevi] [end][ɒv; əv][ə; eɪ] [fɔːls] , [ænd; ənd][ɪts] ['pɔɪntɪd] [end] [lɒks] [biː] .

the	heavy	end	of	A	falls	,	and	its	pointed	end	locks	B	.
这	重的	结尾	的	一个	瀑布	,	和	它是	尖	结尾	锁	B	.

A 的重端落下，其尖端锁定 B。

[fɪg] . -

Fig	.	55
如图	.	-

图55

['pendʒələm] , [ɔː(r)] ['swɪŋɪŋ] , ['sɪgnlz] [ɑː(r); ə(r)] [juːst] [ɪn] [ə'nʌnsieɪtə(r)] [wɜːk] ,

Pendulum	,	or	swinging	,	signals	are	used	in	annunciator	work	,
摆	,	或者	摇摆	,	信号	是	用过的	在	播音员	工作	,

钟摆式或摆动式信号常用于信号员工作中。

[weə(r)] [ðeə(r)][ɪz][ə; eɪ][ˌlaɪə'bɪləti] [ðæt] [ðə; ði]['ɔːd(ə)n(ə)ri][drɒp] ['ʃʌtə(r)] [wʊd] [nɒt][biː; bi][ˌriː'set] .

where	there	is	a	liability	that	the	ordinary	drop	shutter	would	not	be	reset	.
在哪里	那里	是	一个	责任	那	这	普通的	降低	快门	会	不是	是	重置	.

如果存在普通落差式快门无法复位的风险。

[ðeɪ] , [haʊ'evə(r)] , ['əʊnli] [gɪv] [ə; eɪ]['vɪzəb(ə)l]['sɪgnəl][fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ] [fjuː] ['sekəndz; sɪ'kɒndz] ,

They	,	however	,	only	give	a	visible	signal	for	a	few	seconds	,
他们	,	然而	,	仅有的	给	一个	可见的	信号	为了	一个	很少	秒	,

然而，它们只能发出几秒钟的可见信号。

[ænd; ənd][ɑː(r); ə(r)] ['ðeəfɔː(r)] ['laɪəb(ə)l][tuː; tə][biː; bi] [ˌəʊvə'lʊkt] .

and	are	therefore	liable	to	be	overlooked	.
和	是	所以	容易	到	是	被忽视的	.

因此很容易被忽视。

[ɪn] [fɪg] .

In	Fig	.
在	如图	.

如图所示。

- [ə; eɪ] ['pɪvətid] [ɑːm] ['kæriɪŋ] [ə; eɪ] [spft] ['aɪən] ['ɑːmətʃə(r)] [ə; eɪ] [ænd; ənd] [ə; eɪ] [θɪn] [pleɪt] [biː] ['hævɪŋ]
55 a pivoted arm carrying a soft iron armature A and a thin plate B having
- 一个 枢轴 手臂 携带 一个 柔软的 铁 衔铁 一个 和 一个 薄的 盘子 B 拥有

[ə; eɪ] ['nʌmbə(r)] [ɒn] [ˌaɪ 'tiː] [ɪz] [friː] [tuː; tə] [swɪŋ] [ɪn] [frʌnt] [ɒv; əv] [æn; ən] [ɪ'lektrəʊmægnət] [em] . -
a number on it is free to swing in front of an electromagnet M . 58
一个 数字 在 它 是 自由的 到 摇摆 在 正面 的 一个 电磁铁 M . -

55. 一根枢轴臂承载着软铁电枢A和一块标有数字的薄板B，该枢轴臂可在电磁铁M.58前方自由摆动。

[wen] [ðə; ði] ['kʌrənt] [fləʊz] [ɪn] [ðə; ði] [ɪ'lektrəʊmægnət] [ðə; ði] ['ɑːmətʃə(r)] [ɪz] [ə'træktɪd] ,
When the current flows in the electromagnet the armature is attracted ,
什么时候 这 当前的 流量 在 这 电磁铁 这 衔铁 是 吸引 ,

当电流流过电磁铁时，衔铁会被吸引。

[ænd; ənd] [ə'pɒn] [ðə; ði] ['sɜːkɪt] ['biːɪŋ] ['brəʊkən] [æt; ət] [ðə; ði] [pʊʃ] ,
and upon the circuit being broken at the push ,
和 之上 这 电路 存在 破碎的 在 这 推 ,

当按下按钮导致电路断开时，

[ðə; ði] ['ɑːmətʃə(r)] [ɪz] [rɪ'liːst] [ænd; ənd] [ðə; ði] [ɑːm] [swɪŋz] [tuː; tə] [ænd; ənd] [frəʊ] .
the armature is released and the arm swings to and fro .
这 衔铁 是 发布 和 这 手臂 摇摆 到 和 弗 .

电枢释放后，机械臂来回摆动。

[ðə; ði] [drɒps] [ɒv; əv] [æn; ən] [ə'nʌnsieɪtə(r)] [ɑː(r); ə(r)] ['waɪəd] [ʌp] [æz; əz] [ɪn] [fɪg] . - .
The drops of an annunciator are wired up as in Fig . 56 .
这 滴 的 一个 播音员 是 有线 向上 作为 在 如图 . - .

指示器的滴水装置如图 56 所示连接。

[fɪg] . -
Fig . 56
如图 . -

图56

[wʌn] [end] [ɒv; əv] [iːtʃ] [kɔɪl] [ɪz] [ə'tætʃt] [tuː; tə] [ə; eɪ] ['kɒmən] [rɪ'tɜːn] ['waɪə(r)] [siː] ,
One end of each coil is attached to a common return wire C ,
一 结尾 的 每个 线圈 是 随附的 到 一个 常见的 返回 金属丝 C ,

每个线圈的一端都连接到公共回线C上，

[ðə; ði] ['ʌðə(r)] [end] ['gəʊɪŋ] [tuː; tə] [ðə; ði] [pʊʃ] [piː] .
the other end going to the push P .
这 其他 结尾 去 到 这 推 P .

另一端连接到推杆 P。

[wen] [piː] [ɪz] [dɪ'prest] , [ðə; ði] ['sɜːkɪt] [ɒv; əv] ['eni] [drɒp] [ɪz] [θruː] [em] [ə'lɒŋ] [siː] [θruː] [bel] ,
When P is depressed , the circuit of any drop is through M along C through bell ,
什么时候 P 是 郁闷 , 这 电路 的 任何 降低 是 通过 M 沿着 C 通过 钟 ,

当P被按下时，任何液滴的回路都是通过M沿C经过钟形开关，

['bætri] [ænd; ənd] [ʌp] ['kɒmən] ['bætri] ['waɪə(r)] ['dʌbljuː] [bæk] [tuː; tə] ['ʌðə(r)] ['kɒntækt] [ɒv; əv] [pʊʃ] [piː] .
battery and up common battery wire W back to other contact of push P .
电池 和 向上 常见的 电池 金属丝 W 后退 到 其他 接触 的 推 P .

[dɪ'presɪŋ] ['eni] [pʊʃ] [dʌz] [nɒt] ['ðeəfɔː(r)] [ə'fekt] ['eni] ['ʌðə(r)] [drɒp] [bʌt; bət] [ðə; ði] [wʌn] [kən'trəʊld]
Depressing any push does not therefore affect any other drop but the one controlled
沉闷 任何 推 做 不是 所以 影响 任何 其他 降低 但 这 一 受控

[baɪ] [ˌaɪ 'tiː] . -
by it . 59
经过 它 . -

电池和公共电池线 W 连接到按钮 P 的另一个触点。因此，按下任何一个按钮都不会影响其他任何触点，只会影响它所控制的触点。59

['waɪərɪŋ] [ʌp] [æn; ən] [ə'nʌnsieɪtə(r)] .

Wiring	up	an	Annunciator	.
接线	向上	一个	播音员	.

接线报警器。

[ə; eɪ] ['daɪəgræm] [ɒv; əv] [ðə; ði] [kə'nekʃ(ə)nz] [fɔ:(r); fə(r)] [æn; ən] [ə'nʌnsieɪtə(r)] [wɪð] [ə; eɪ] ['seprət] [bel] [ɪz]

A	diagram	of	the	connections	for	an	annunciator	with	a	separate	bell	is
一个	图表	的	这	连接	为了	一个	播音员	和	一个	分离	钟	是

['gɪv(ə)n] [ɪn] [fɪg] . - .

given	in	Fig	.	57	.
给定	在	如图	.	-	.

图 57 给出了带独立铃铛的报警器的连接图。

[weə(r)] [ðə; ði] [bel] [ɪz] [kən'teɪnd] [ɪn] [ðə; ði] [keɪs] [ə; eɪ] ['tɜ:mɪn(ə)l] [wɪl] [bi:; bi] ['dʒen(ə)rəli] [faʊnd] [fɔ:(r); fə(r)]

Where	the	bell	is	contained	in	the	case	a	terminal	will	be	generally	found	for
在哪里	这	钟	是	包含	在	这	案件	一个	终端	将要	是	一般来说	成立	为了

[kə'nekʃn] .

connection	.
联系	.

如果铃铛装在盒子里，通常会找到一个接线端子用于连接。

[fɪg] . -

Fig	.	57
如图	.	-

图57

[ðə; ði] ['fɪgə(r)] [ʃəʊz] [ə; eɪ] ['waɪə(r)] ['rʌnɪŋ] [frɒm; frəm] [ðə; ði] ['bætri] [tu:; tə] [wʌn] [saɪd] [ɒv; əv] [i:tʃ]

The	figure	shows	a	wire	running	from	the	battery	to	one	side	of	each
这	数字	演出	一个	金属丝	跑步	从	这	电池	到	一	边	的	每个

[pʊʃ] ['bʌt(ə)n] .

push	button	.
推	按钮	.

图中显示一根导线从电池连接到每个按钮的一侧。

[ðɪs] [ɪz] [ðə; ði] ['kɒmən] [rɪ'tɜ:n] , [ɔ:(r)] ['bætri] ['waɪə(r)] , [ænd; ənd] [seɪvz] [ɪn'stɔlɪŋ] [tu:] ['waɪərz]

This	is	the	common	return	,	or	battery	wire	,	and	saves	installing	two	wires
这	是	这	常见的	返回	,	或者	电池	金属丝	,	和	保存	安装	二	电线

[frɒm; frəm] [i:tʃ] [pʊʃ] .

from	each	push	.
从	每个	推	.

这是常用的回流线或电池线，这样就省去了每次按压时安装两根电线的步骤。

[ˌaɪ 'ti:] [ʃʊd; ʃəd] [bi:; bi] ['lɑ:dʒə(r)] , [haʊ'evə(r)] , [ðæn; ðən] [ðə; ði] [rest] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['waɪərz] ,

It	should	be	larger	,	however	,	than	the	rest	of	the	wires	,
它	应该	是	更大的	,	然而	,	比	这	休息	的	这	电线	,

不过，它应该比其他电线更粗一些。

['dʒen(ə)rəli] [ə'baʊt] [nəʊ] . - [bi:] . & [es] .

generally	about	No	.	16	B	.	&	S	.
一般来说	关于	不	.	-	B	.	&	S	.

一般来说，大约是第 16 号 B. & S.

[ɔ:l] [ðə; ði] ['waɪərz] [fɔ:(r); fə(r)] [æn; ən] [ə'nʌnsieɪtə(r)] [ʃʊd; ʃəd] [bi:; bi] [rʌn] [bɪ'fɔ:(r)] [kə'nektɪŋ] [ʌp] .

All	the	wires	for	an	annunciator	should	be	run	before	connecting	up	.
全部	这	电线	为了	一个	播音员	应该	是	跑步	前	连接	向上	.

报警器的所有电线都应该在连接之前铺设好。

[ðeə(r)] [ɑ:(r); ə(r)] ['dɪfrənt] ['meθədz] [ɒv; əv] ['sɔ:tɪŋ] [aʊt] [ðə; ði] ['waɪərz] [æt; ət] [ðə; ði] [ə'nʌnsieɪtə(r)] .

There	are	different	methods	of	sorting	out	the	wires	at	the	annunciator	.
那里	是	不同的	方法	的	排序	出去	这	电线	在	这	播音员	.

有多种方法可以整理指示灯的电线。

[wʌn] [wei] [ɪz][tuː; tə] [kə'nekt] [ðə; ði]['waɪərz] ([ɪk'sept] [ɒv; əv] [kɔːs] ['kɒmən] [ɔː(r)] ['bætri] [rɪ'tɜːn]

One	way	is	to	connect	the	wires	(	except	of	course	common	or	battery	return
一	方式	是	到	连接	这	电线	(	除了	的	课程	常见的	或者	电池	返回

['waɪərz]) [tuː; tə][ðə; ði][drɒps][ɪn]['eni]['ɔːdə(r)] .

wires	)	to	the	drops	in	any	order	.
电线	)	到	这	滴	在	任何	命令	.

一种方法是将电线（当然，公共线或电池回流线除外）按任意顺序连接到各个分支上。

[ðen] [æn; ən] [ə'sɪstənt] ['trævlz] [frɒm; frəm] [pʊʃ] [tuː; tə] [pʊʃ] [ænd; ənd] ['presɪz] [iːtʃ] ['bʌt(ə)n] ,

Then	an	assistant	travels	from	push	to	push	and	presses	each	button	,
然后	一个	助手	旅行	从	推	到	推	和	出版社	每个	按钮	,

['nəʊtɪŋ] the60

noting	the60
注意到	the60

然后，一名助手依次走到各个按钮前，按下每个按钮，并记录下60个按钮。

[ruːm] ['nʌmbəz] [ænd; ənd][ðə; ði]['ɔːdə(r)][ɪn] [wɪtʃ] [ðeɪ] [wɜː(r); wə(r)] ['vɪzɪtɪd] .

room	numbers	and	the	order	in	which	they	were	visited	.
房间	数字	和	这	命令	在	哪个	他们	是	到访	.

房间号以及访问顺序。

[æz; əz] [iːtʃ] [drɒp] [fɔːls] , [ɪts]['nʌmbə(r)][ænd; ənd]['ɔːdə(r)][ɪz]['nəʊtɪd] .

As	each	drop	falls	,	its	number	and	order	is	noted	.
作为	每个	降低	瀑布	,	它是	数字	和	命令	是	著名的	.

每一滴水落下时，都会记录下它的数量和顺序。

[kəmp'eəɹɪŋ] [ðɪs] [wɪð] [ðə; ði][lɪst] [meɪd] [baɪ][ðə; ði] [ə'sɪstənt] [wɪl] [ʃəʊ] [ðə; ði] [kə'rekt] ['tʃeɪndʒɪz] [tuː; tə]

Comparing	this	with	the	list	made	by	the	assistant	will	show	the	correct	changes	to
比较	这	和	这	列表	制成	经过	这	助手	将要	展示	这	正确的	变化	到

[meɪk] .

make	.
制作	.

将此与助理列出的清单进行比较，即可看出需要进行的正确更改。

[fɪg] . -

Fig	.	58
如图	.	-

图58

[fɔː(r); fə(r)] ['ɪnstəns] , [sə'pəʊz] [puʃiz] [wʌn] , [ˌtuː'tuː] , [θriː] , [fɔːr] , [faɪv][ænd; ənd][sɪks][wɜː(r); wə(r)]

For	instance	,	suppose	pushes	1	,	2	,	3	,	4	,	5	and	6	were
为了	实例	,	认为	推动	1	,	2	,	3	,	4	,	5	和	6	是

[prest] [ɪn] [ðæt] ['ɔːdə(r)] ,

pressed	in	that	order	,
按下	在	那	命令	,

例如，假设按键 1、2、3、4、5 和 6 按顺序按下，

[ænd; ənd] [drɒps] [θriː] , [fɔːr] , [faɪv] , [wʌn] , [ˌtuː'tuː][ænd; ənd][sɪks] [fel] [ɪn] [ðæt] ['ɔːdə(r)] .

and	drops	3	,	4	,	5	,	1	,	2	and	6	fell	in	that	order	.
和	滴	3	,	4	,	5	,	1	,	2	和	6	跌倒	在	那	命令	.

第 3、4、5、1、2 和 6 滴水按此顺序落下。

[ðen] [ðə; ði]['waɪərz][æt; ət][ðə; ði] [ə'nʌnsieɪtə(r)] [wʊd] [biː; bi] [tʃeɪndʒd] [æz; əz] [f'ɒləʊz] : [frɒm; frəm][θriː]

Then	the	wires	at	the	annunciator	would	be	changed	as	follows	:	From	3
然后	这	电线	在	这	播音员	会	是	已更改	作为	跟随	:	从	3

[tuː; tə][wʌn] ,

to	1	,
到	1	,

然后，指示器上的电线将按如下方式更改：从 3 根改为 1 根，

[fɔːr][tuː; tə][ˌtuːˈtuː] , [faɪv][tuː; tə][θriː] , [wʌn][tuː; tə][fɔːr] , [ænd; ənd][ˌtuːˈtuː][tuː; tə][faɪv] ;

4	**to**	**2**	**,**	**5**	**to**	**3**	**,**	**1**	**to**	**4**	**,**	**and**	**2**	**to**	**5**	**;**
4	到	2	,	5	到	3	,	1	到	4	,	和	2	到	5	;

4 比 2，5 比 3，1 比 4，2 比 5;

[sɪks] [wʊd] [ɔːlˈredi] [biː; bi][ɪn][ɪts] [raɪt] [pleɪs] .

6	**would**	**already**	**be**	**in**	**its**	**right**	**place**	**.**
6	会	已经	是	在	它是	正确的	地方	.

6 已经处于正确的位置了。

[əˈnʌðə(r)] [wei] [ɪz][tuː; tə] [kəˈmens] [baɪ] ['twɪstɪŋ] together61

Another	**way**	**is**	**to**	**commence**	**by**	**twisting**	**together61**
其他	方式	是	到	开始	经过	扭曲	together61

另一种方法是先将它们拧在一起61

[seɪ] [ðə; ði]['waɪərz][æt; ət][nəʊ] . [wʌn] [pʊʃ] .

say	**the**	**wires**	**at**	**No**	**.**	**1**	**push**	**.**
说	这	电线	在	不	.	1	推	.

比如说，1号推杆处的电线。

[ðen] [gəʊ][tuː; tə][ðə; ði] [əˈnʌnsieɪtə(r)] [ænd; ənd] [tʌtʃ] [iːtʃ] [ɒv; əv][ðə; ði] [pʊʃ] ['waɪərz][tuː; tə][nəʊ] .

Then	**go**	**to**	**the**	**annunciator**	**and**	**touch**	**each**	**of**	**the**	**push**	**wires**	**to**	**No**	**.**
然后	去	到	这	播音员	和	触碰	每个	的	这	推	电线	到	不	.

[wʌn][drɒp] [ʌnˈtɪl][ˌaɪ ˈtiː] [fɔːls] .

1	**drop**	**until**	**it**	**falls**	**.**
1	降低	直到	它	瀑布	.

然后走到指示器处，依次触碰每个推线，使 1 号按钮落下。

[ðen] [kəˈnekt] [ˌaɪ ˈtiː] , [ʌnˈtwɪst] [ðə; ði]['waɪərz][æt; ət][nəʊ] . [wʌn] , [pʊʃ] [ænd; ənd] [kəˈnekt] [ˌaɪ ˈtiː][ʌp] .

Then	**connect**	**it**	**,**	**untwist**	**the**	**wires**	**at**	**No**	**.**	**1**	**,**	**push**	**and**	**connect**	**it**	**up**	**.**
然后	连接	它	,	解开	这	电线	在	不	.	1	,	推	和	连接	它	向上	.

然后连接它，解开 1 号处的电线，推入并连接。

[prəˈsiːd] [tuː; tə][nəʊ] . [ˌtuːˈtuː][ænd; ənd][səʊ][ɒn][ʌnˈtɪl][ɔːl][ðə; ði] [puʃiz] [hæv; həv] [biːn] [kəˈnektɪd] [ɪn]

Proceed	**to**	**No**	**.**	**2**	**and**	**so**	**on**	**until**	**all**	**the**	**pushes**	**have**	**been**	**connected**	**in**
继续	到	不	.	2	和	所以	在	直到	全部	这	推动	有	到过	连接	在

[tɜːn] .

turn	**.**
转动	.

继续进行第 2 步，依此类推，直到所有推杆都依次连接完毕。

[ɪn][sʌm; səm][keɪsɪz][ˌaɪ ˈtiː][ɪz] [dɪˈzaɪəd] [tuː; tə]['ɑːnsə(r)] [bæk] [tuː; tə][ðə; ði]['pɜːs(ə)n] ['kɔːlɪŋ] ,

In	**some**	**cases**	**it**	**is**	**desired**	**to**	**answer**	**back**	**to**	**the**	**person**	**calling**	**,**
在	一些	案例	它	是	想要的	到	回答	后退	到	这	人	呼叫	,

在某些情况下，我们需要接听电话。

[ɔː(r)][tuː; tə][biː; bi]['eɪb(ə)l][tuː; tə][kɔːl] ['eni] ['pɜːs(ə)n][frɒm; frəm][ðə; ði] [əˈnʌnsieɪtə(r)] .

or	**to**	**be**	**able**	**to**	**call**	**any**	**person**	**from**	**the**	**annunciator**	**.**
或者	到	是	有能力的	到	称呼	任何	人	从	这	播音员	.

或者能够通过广播系统呼叫任何人。

[ə; eɪ] ['sɜːkɪt] [laɪk] [fɪg] .

A	**circuit**	**like**	**Fig**	**.**
一个	电路	喜欢	如图	.

如图所示的电路。

- ['ɑːnsəz] [ðə; ði] ['pɜːpəs] [ɒv; əv][bəuθ] [əˈnʌnsieɪtə(r)] [kɔːl][ænd; ənd] [rɪˈtɜːn] , [ɔː(r)]['faɪə(r)] , [kɔːl] .

58	**answers**	**the**	**purpose**	**of**	**both**	**annunciator**	**call**	**and**	**return**	**,**	**or**	**fire**	**,**	**call**	**.**
-	答案	这	目的	的	两个都	播音员	称呼	和	返回	,	或者	火	,	称呼	.

58 回答了警报器呼叫和回拨或火警呼叫的目的。

[ðɪs] [rɪ'kwaɪəz] [tuː] ['waɪərz][frɒm; frəm] [iːtʃ] [ruːm] [tuː; tə][ðə; ði] [ə'nʌnsieɪtə(r)] [ænd; ənd][ə; eɪ] ['kɒmən]
This **requires** **two** **wires** **from** **each** **room** **to** **the** **annunciator** **and** **a** **common**
这 需要 二 电线 从 每个 房间 到 这 播音员 和 一个 常见的
[rɪ'tɜːn] ['waɪə(r)] .
return **wire** **.**
返回 金属丝 .

这需要从每个房间到报警器铺设两根电线，以及一根公共回线。

[baɪ] ['treɪsɪŋ] [aʊt][ðə; ði] ['sɜːkɪt] [ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [biː; bi] [siːn] [ðæt] [wen] [ə; eɪ] [ruːm] [pʊʃ] [ɪz] [prest] ,
By **tracing** **out** **the** **circuit** **it** **will** **be** **seen** **that** **when** **a** **room** **push** **is** **pressed** **,**
经过 追踪 出去 这 电路 它 将要 是 已见 那 什么时候 一个 房间 推 是 按下 ,

通过追踪电路可以看出，当按下房间按钮时，

[ðə; ði] [ə'nʌnsieɪtə(r)] ['niːd(ə)l][ænd; ənd] [bel] ['ɪndɪkeɪt] .
the **annunciator** **needle** **and** **bell** **indicate** **.**
这 播音员 针 和 钟 表明 .

指示灯的指针和铃铛指示。

[ænd; ənd] [wen] [wʌn][ɒv; əv][ðə; ði] [puʃiz] [nɪə(r)][ðə; ði] [ə'nʌnsieɪtə(r)] [ɪz] [prest] , [ðə; ði]
And **when** **one** **of** **the** **pushes** **near** **the** **annunciator** **is** **pressed** **,** **the**
和 什么时候 一 的 这 推动 靠近 这 播音员 是 按下 , 这
[ˌkɒrə'spɒndɪŋ] [ruːm] [bel] [rɪŋz] .
corresponding **room** **bell** **rings** **.**
相应的 房间 钟 戒指 .

当按下显示屏附近的按钮时，相应的房间铃声就会响起。

[ðə; ði]['fɔːmə(r)] ['sɜːkɪt] [ɪz][frɒm; frəm][ðə; ði] [pʊʃ] , [ə'lɒŋ] [ðə; ði] ['kɒmən] [rɪ'tɜːn] ['waɪə(r)] ,
The **former** **circuit** **is** **from** **the** **push** **,** **along** **the** **common** **return** **wire** **,**
这 以前的 电路 是 从 这 推 , 沿着 这 常见的 返回 金属丝 ,

前一个电路是从推杆开始，沿着公共回流线走的，

[θruː] [bel] [ænd; ənd] [ə'nʌnsieɪtə(r)] [bæk] [tuː; tə][ðə; ði] [pʊʃ] .
through **bell** **and** **annunciator** **back** **to** **the** **push** **.**
通过 钟 和 播音员 后退 到 这 推 .

通过铃声和提示音返回到推送。

[ðə; ði]['faɪə(r)][kɔːl][ɪz][frɒm; frəm] [pʊʃ] [ʌp] [laɪn][tuː; tə] [bel] [θruː] [bel] [ə'lɒŋ] ['kɒmən] [rɪ'tɜːn]
The **fire** **call** **is** **from** **push** **up** **line** **to** **bell** **through** **bell** **along** **common** **return**
这 火 称呼 是 从 推 向上 线 到 钟 通过 钟 沿着 常见的 返回
[ænd; ənd] [θruː] ['bætri] [tuː; tə][ðə; ði] [pʊʃ] .
and **through** **battery** **to** **the** **push** **.**
和 通过 电池 到 这 推 .

火警呼叫是通过推车水带到达警铃，然后沿着公共回路通过电池到达推车。

[ðə; ði] ['westən] [ɪ'lektrɪk] ['sɪŋg(ə)l] - ['waɪə(r)] ['sɪstəm] ([fɪg] . -) ['juːzɪz; 'juːsɪz] [θriː] - [pɔɪnt] [puʃiz] ,
The **Western** **Electric** **single** **-** **wire** **system** **(** **Fig** **.** **59** **)** **uses** **three** **-** **point** **pushes** **,**
这 西 电的 单身的 - 金属丝 系统 (如图 . -) 用途 三 - 观点 推动 ,
[tuː] ['bætəris] [ænd; ənd] [tuː] [rɪ'tɜːn] ['waɪərz] .
two **batteries** **and** **two** **return** **wires** **.**
二 电池 和 二 返回 电线 .

西部电气单线系统（图 59）采用三点式推杆、两节电池和两根回线。

['bætri] [ə; eɪ][ɪz][fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [ə'nʌnsieɪtə(r)] ['sɜːkɪt] [ænd; ənd] ['bætri] [ef][fɔː(r); fə(r)][ðə; ði]['faɪə(r)] ,
Battery **A** **is** **for** **the** **annunciator** **circuit** **and** **battery** **F** **for** **the** **fire** **,**
电池 一个 是 为了 这 播音员 电路 和 电池 F 为了 这 火 ,
[ɔː(r)] [rɪ'tɜːn] , [kɔːl] . -
or **return** **,** **call** **.** **62**
或者 返回 , 称呼 . -

A 电池用于报警器电路，F 电池用于火警或回电呼叫。62

[fɪg] . -
Fig . 5963
如图 . -

图5963

[ɪn] [iːtʃ] [ruːm] [ðə; ði] [tɒp] ['kɒntækt] [ænd; ənd] [pʊʃ] [sprɪŋ] ['kɒntækt] [ɑː(r); ə(r)] ['nɔːməli] [tə'geðə(r)] .
In each room the top contact and push spring contact are normally together .
在 每个 房间 这 顶部 接触 和 推 春天 接触 是 通常情况下 一起 .

在每个房间里，顶部触点和推弹簧触点通常都是在一起的。

[ɪf] [wʌn] [ɒv; əv] [ðə; ði] [puʃiz] [bɪ'ləʊ] [ðə; ði] [ə'nʌnsieɪtə(r)] [ɪz] [prest] ,
If one of the pushes below the annunciator is pressed ,
如果 一 的 这 推动 以下 这 播音员 是 按下 ,

如果按下指示器下方的某个按钮，

['bætri] [ef] [ɪz] [θrəʊn] [ɪn] ['sɪəriːz] [wɪð] [ðə; ði] [bel] [ɪn] [ðə; ði] [ruːm] .
battery F is thrown in series with the bell in the room .
电池 F 是 抛掷 在 系列 和 这 钟 在 这 房间 .

电池 F 与房间里的铃铛串联。

[bʌt; bət] [wen] [ðə; ði] [ruːm] [pʊʃ] [ɪz] [prest] [ɪts] [bel] [ɪz] [kʌt] [aʊt] [ænd; ənd] [ðə; ði] ['sɜːkɪt] [bɪ'kʌmz]
But when the room push is pressed its bell is cut out and the circuit becomes
[laɪk] [æn; ən] ['ɔːd(ə)n(ə)ri] [ə'nʌnsieɪtə(r)] ['sɜːkɪt] . -
like an ordinary annunciator circuit . 64
喜欢 一个 普通的 播音员 电路 . -

但是，当按下房间门铃时，门铃就会断电，电路就变成了一个普通的报警电路。64

['tʃæptə(r)] ['sɪksθ]
CHAPTER VI
章 六年级

第六章

[ə'nʌnsieɪtə(r)] [ænd; ənd] [ə'lɑːmz]
Annunciators and Alarms
播音员 和 警报

报警器和警报器

[θriː] ['waɪə(r)] [rɪ'tɜːn] [kɔːl] ['sɪstəm] .
Three Wire Return Call System .
三 金属丝 返回 称呼 系统 .

三线回拨系统。

[ə; eɪ] [θriː] ['waɪə(r)] [rɪ'tɜːn] [kɔːl] [ə'nʌnsieɪtə(r)] ['sɪstəm] [ɪz] [ʃəʊn] [ɪn] [fɪg] . - .
A three wire return call annunciator system is shown in Fig . 60 .
一个 三 金属丝 返回 称呼 播音员 系统 是 所示 在 如图 . - .

图 60 所示为三线回拨呼叫指示器系统。

[ðeə(r)] [ɑː(r); ə(r)] [tuː] ['bætri] ['waɪərz] [ɪn'stɔːld] ,
There are two battery wires installed ,
那里 是 二 电池 电线 已安装 ,

已安装两根电池线，

[frɒm; frəm] [wɪtʃ] [tæps] [ɑː(r); ə(r)] ['teɪkən] [ɒf] [ænd; ənd] [led] [tuː; tə] [iːtʃ] [ruːm] [ɔː(r)] [pʊʃ] ['bʌt(ə)n] .
from which taps are taken off and led to each room or push button .
从 哪个 水龙头 是 已采取 离开 和 引领 到 每个 房间 或者 推 按钮 .

从水龙头引出水管，分别通向各个房间或按钮。

[θriː] [wei] [ɔː(r)] [rɪ'tɜːn] [kɔːl] [pʊʃ] ['bʌtnz] [ɑː(r); ə(r)] [juːst] [æz; əz] [ʃəʊn] [æt; ət] [pɔɪnts] [mɑːkt] [biː] .
Three way or return call push buttons are used as shown at points marked B .
三 方式 或者 返回 称呼 推 按钮 是 用过的 作为 所示 在 积分 标记 B .

如图所示，在标有 B 的点处使用三向或回拨按钮。

[ɪn][ðə; ði]['daɪəgræm] , [ðə; ði] [belz] [ɑː(r); ə(r)] [mɑːkt] [ə; eɪ] , [ðə; ði][drɒps][ɪn][ðə; ði] [ə'nʌnsieɪtə(r)] [diː] ,

In	the	diagram	,	the	bells	are	marked	A	,	the	drops	in	the	annunciator	D	,
在	这	图表	,	这	铃铛	是	标记	一个	,	这	滴	在	这	播音员	D	,

在图中，铃铛标记为 A，指示器中的水滴标记为 D，

[ðə; ði] [ə'nʌnsieɪtə(r)] [bel] [siː][ænd; ənd][ðə; ði] [rɪ'tɜːn] [kɔːl] ['bʌtnz] [ɪn][ðə; ði] [ə'nʌnsieɪtə(r)]

the	annunciator	bell	C	and	the	return	call	buttons	in	the	annunciator
这	播音员	钟	C	和	这	返回	称呼	按钮	在	这	播音员

指示灯铃 C 和指示灯上的回拨按钮

[iː] .

E	.
E	.

E.

[ðə; ði] ['bætəris] [ɑː(r); ə(r)][æz; əz] [ʃəʊn] [æt; ət][ef] .

The	batteries	are	as	shown	at	F	.
这	电池	是	作为	所示	在	F	.

电池如图 F 所示。

[ðə; ði] ['hevi] [blæk] ['aʊtlaɪn] [ɪn'kləʊz] [ðə; ði] [ə'nʌnsieɪtə(r)] ['mekənɪzəm] [ænd; ənd] [kə'nekʃ(ə)nz] [wɪtʃ]

The	heavy	black	outline	encloses	the	annunciator	mechanism	and	connections	which
这	重的	黑色的	大纲	包含	这	播音员	机制	和	连接	哪个

[ɑː(r); ə(r)] [drɔːn] [ˌdaɪəgrə'mætɪkli] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [seɪk] [ɒv; əv] ['klɪənəs] .

are	drawn	diagrammatically	for	the	sake	of	clearness	.
是	绘制	图解	为了	这	清酒	的	清晰度	.

粗黑轮廓线框出了指示器机制和连接部分，为了清晰起见，这些部分以示意图的形式绘制出来。

[θriː] ['steɪʃnz] ['əʊnli][ɑː(r); ə(r)] [ʃəʊn] [ɒn][ðə; ði] [sketʃ] ,

Three	stations	only	are	shown	on	the	sketch	,
三	车站	仅有的	是	所示	在	这	草图	,

草图上只显示了三个站点。

[bʌt; bət][ðə; ði] [ə'nʌnsieɪtə(r)] [wɪtʃ] [ɑː(r); ə(r)] [ˌmænju'fæktʃəd] [baɪ] ['edwədz] [ænd; ənd][ˌsiː 'əʊ] . , [ɪŋk] . ,

but	the	annunciators	which	are	manufactured	by	Edwards	and	Co	.	,	Inc	.	,
但	这	播音员	哪个	是	制造	经过	爱德华兹	和	合作	.	,	公司	.	,

[ɒv; əv] [njuː] [jɔːk] ,

of	New	York	,
的	新的	约克	,

但是，由纽约的 Edwards and Co., Inc. 公司生产的指示灯，

[ɑː(r); ə(r)] [meɪd] [ɪn][ɔːl] ['stændəd] ['saɪzɪz] .

are	made	in	all	standard	sizes	.
是	制成	在	全部	标准	尺寸	.

提供所有标准尺寸。

[ɪn'stɒlɪŋ] ['elɪveɪtə(r)] [ə'nʌnsieɪtə(r)] .

Installing	Elevator	Annunciators	.
安装	电梯	播音员	.

安装电梯指示灯。

[ðə; ði] [ɪn'stɒlɪŋ] [ɒv; əv] [ɪ'lektrɪk] [belz] [ænd; ənd] [ə'nʌnsieɪtə(r)] [ɪn] ['eləˌvetər] [dʌz] [nɒt]['prez(ə)nt]['eni]

The	installing	of	electric	bells	and	annunciators	in	elevators	does	not	present	any
这	安装	的	电的	铃铛	和	播音员	在	电梯	做	不是	展示	任何

['speʃ(ə)l] ['prɔːbləmz] ,

special	problems	,
特别的	问题	,

在电梯中安装电铃和警报器并不会造成任何特殊问题。

[ɔːl'ðəʊ] [ðə; ði] [ˌæpə'reɪtəs] [juːst] [mʌst; məst][biː; bi] [sɪ'lektɪd] [wɪð] [ə; eɪ] [vjuː] [tuː; tə][ɪts] ['biːɪŋ]
although **the** **apparatus** **used** **must** **be** **selected** **with** **a** **view** **to** **its** **being**
虽然 这 设备 用过的 必须 是 已选 和 一个 看法 到 它是 存在
['suːtəb(ə)l][tuː; tə] [wɪð'stænd] [ðə; ði] [ʃɒks] ['ɪnsɪdənt][tuː; tə]['elɪveɪtə(r)] ['sɜːvɪs] . -
suitable **to** **withstand** **the** **shocks** **incident** **to** **elevator** **service** **.** **65**
合适的 到 经受 这 冲击 事件 到 电梯 服务 . -

虽然所用设备的选用必须考虑其是否能够承受电梯运行过程中产生的冲击。65

[fɪg] . -
Fig **.** **6066**
如图 . -

图6066

[ɪn]['dʒen(ə)rəl][ðə; ði]['waɪərz] ['liːdɪŋ] [frɒm; frəm][ðə; ði] [pʊʃ] ['bʌtnz] [ɒn][ðə; ði] ['dɪfrənt] [flɔːz] [tuː; tə]
In **general** **the** **wires** **leading** **from** **the** **push** **buttons** **on** **the** **different** **floors** **to**
在 一般的 这 电线 领导 从 这 推 按钮 在 这 不同的 楼层 到
[ðə; ði] [bel] [ɔː(r)] [ə'nʌnsɪeɪtə(r)] [ɪn][ðə; ði]['elɪveɪtə(r)] ,
the **bell** **or** **annunciator** **in** **the** **elevator** **,**
这 钟 或者 播音员 在 这 电梯 ,

一般来说，是指从不同楼层的按钮连接到电梯内的铃铛或警报器的电线。

[ɑː(r); ə(r)]['fleksəb(ə)l][ænd; ənd] [meɪd] [ʌp]['ɪntuː][ə; eɪ]['keɪb(ə)l] .
are **flexible** **and** **made** **up** **into** **a** **cable** **.**
是 灵活的 和 制成 向上 进入 一个 电缆 .

它们柔韧性好，可以制成电缆。

[wʌn] [end][ɒv; əv] [ðɪs] ['keɪb(ə)l][ɪz] [ə'tætʃt] [tuː; tə][ðə; ði] ['ʌndəsaɪd] [ɒv; əv][ðə; ði]['elɪveɪtə(r)][kɑː(r)] ,
One **end** **of** **this** **cable** **is** **attached** **to** **the** **underside** **of** **the** **elevator** **car** **,**
一 结尾 的 这 电缆 是 随附的 到 这 底面 的 这 电梯 车 ,

这根电缆的一端固定在电梯轿厢的底部，

[ðə; ði]['ʌðə(r)][end] ['biːɪŋ] [fɪkst] ['juːʒuəli; 'juːʒəli][tuː; tə][ðə; ði]['elɪveɪtə(r)][wɔːl] ,
the **other** **end** **being** **fixed** **usually** **to** **the** **elevator** **wall** **,**
这 其他 结尾 存在 固定的 通常 到 这 电梯 墙 ,

另一端通常固定在电梯壁上。

[æt; ət][ə; eɪ] [pɔɪnt] [ˌmɪd'weɪ] [bɪ'twiːn] [ðə; ði][tɒp][ænd; ənd] ['bɒtəm] [ɒv; əv][ðə; ði] [ʃɑːft] .
at **a** **point** **midway** **between** **the** **top** **and** **bottom** **of** **the** **shaft** **.**
在 一个 观点 中途 之间 这 顶部 和 底部 的 这 轴 .

在轴的顶部和底部之间的中点。

[ɪn] [fɪg] .
In **Fig** **.**
在 如图 .

如图所示。

- [ɪz] [ʃəʊn] [ə; eɪ]['daɪəgræm][ɒv; əv][ðə; ði]['dʒen(ə)rəl] ['sɜːkɪt] [juːst] , ['diːteɪlz][ɒv; əv] [kɔːs] ['difə] [ɪn]
61 **is** **shown** **a** **diagram** **of** **the** **general** **circuit** **used** **,** **details** **of** **course** **differing** **in**
- 是 所示 一个 图表 的 这 一般的 电路 用过的 , 细节 的 课程 不同 在
[iːtʃ] [ˌɪnstə'leɪʃ(ə)n] .
each **installation** **.**
每个 安装 .

图 61 显示了所用通用电路的示意图，当然，每个安装的细节都会有所不同。

[wʌn] [pɔɪnt] [tuː; tə][biː; bi]['teɪkən][keə(r)][ɒv; əv][ɪn]['elɪveɪtə(r)] [wɜːk] [ɪz][ðə; ði] [ə'tætʃmənt] [ɒv; əv][ðə; ði]
One **point** **to** **be** **taken** **care** **of** **in** **elevator** **work** **is** **the** **attachment** **of** **the**
一 观点 到 是 已采取 关心 的 在 电梯 工作 是 这 依恋 的 这
['keɪblz] .
cables **.**
电缆 .

电梯施工中需要注意的一点是钢缆的连接。

[ðə; ði][kən'tɪnjuəl] ['muːvmənt] [tend] [tuː; tə] [breɪk] [ðə; ði]['waɪərz][æt; ət][ðə; ði] [tuː] [endz] [ɪf] [gʊd]

The	continual	movement	tends	to	break	the	wires	at	the	two	ends	if	good
这	持续的	移动	倾向于	到	休息	这	电线	在	这	二	结束	如果	好的

['fleksəb(ə)l]['keɪb(ə)l][ɪz][nɒt] [juːst] [ænd; ənd][ðə; ði] [ˌɪnstə'leɪʃ(ə)n] [dʌn] [ɪn][ə; eɪ] ['wɜːkmənlaɪk] ['mænə(r)] .

flexible	cable	is	not	used	and	the	installation	done	in	a	workmanlike	manner	.
灵活的	电缆	是	不是	用过的	和	这	安装	完毕	在	一个	勤恳的	方式	.

如果未使用优质柔性电缆，且安装工艺不精湛，持续的运动容易导致两端的电线断裂。

['elɪveɪtə(r)]['keɪb(ə)l][ɪz][ə; eɪ] ['stændəd] ['ɑːtɪk(ə)l][ænd; ənd] [meɪ] [biː; bi] [prə'kjʊəd] [θruː] ['eni] [ɪ'lektrɪk(ə)l]

Elevator	cable	is	a	standard	article	and	may	be	procured	through	any	electrical
电梯	电缆	是	一个	标准	文章	和	可能	是	采购	通过	任何	电气

[sə'plaɪ] [stɔː(r)] .

supply	store	.
供应	店铺	.

电梯电缆是标准件，可以从任何一家电气用品商店购买。

[ðæt] [məʊst] ['kɒmənli] [juːst] [kən'sɪsts] [ɒv; əv][ðə; ði] ['rekwɪzɪt] ['nʌmbə(r)][ɒv; əv]['kɒpə(r)] [kən'dʌktər]

That	most	commonly	used	consists	of	the	requisite	number	of	copper	conductors
那	最多	通常	用过的	由	的	这	必需品	数字	的	铜	导体

[iːtʃ] [kəm'pəʊzd] [ɒv; əv] - [strændz][nəʊ] . - [biː] . [ænd; ənd][es] . [geɪdʒ] [sɒft] [ænd; ənd] [ʌn'tɪnd]

each	composed	of	16	strands	No	.	30	B	.	and	S	.	gauge	soft	and	untinned
每个	由	的	-	线	不	.	-	B	.	和	S	.	测量	柔软的	和	未罐装的

['kɒpə(r)]['waɪə(r)] .

copper	wire	.
铜	金属丝	.

最常用的由所需数量的铜导线组成，每根导线由 16 股 30 号 B 型和 S 型软铜线组成，且未镀锡。

[ðiːz] ['fleksəb(ə)l] [kən'dʌktər] [ɑː(r); ə(r)]['ɪnsjuleɪtɪd] [wɪð] [tuː] [rɪ'vɜːs] ['ræpɪŋz] [ɒv; əv] ['kɒtn]

These	flexible	conductors	are	insulated	with	two	reverse	wrappings	of	cotton
这些	灵活的	导体	是	绝缘的	和	二	撤销	包装	的	棉布

[ænd; ənd][wʌn][breɪd][ɒv; əv] ['kɒtn] .

and	one	braid	of	cotton	.
和	一	编织	的	棉布	.

这些柔性导体采用两层反向棉线缠绕和一层棉线编织进行绝缘。

[ðə; ði]['ɪnsjuleɪtɪd] [kən'dʌktər] [ɑː(r); ə(r)] ['keɪbld] [tə'geðə(r)] [wɪð] [ə; eɪ] [stiːl] [sə'pɔːtɪŋ] [strænd] [weə(r)]

The	insulated	conductors	are	cabled	together	with	a	steel	supporting	strand	where
这	绝缘的	导体	是	有线	一起	和	一个	钢	支持	链	在哪里

['ekstrə]['tensaɪl] [streŋθ] [ɪz][rɪ'kwaɪəd] ,

extra	tensile	strength	is	required	,
额外的	拉伸	力量	是	必需的	,

绝缘导线与钢制支撑绞线绞合在一起，在需要额外抗拉强度的地方使用钢制支撑绞线加固。

[æz; əz][ɪn][ðə; ði] [keɪs] [ɒv; əv]['ekstrə] [lɒŋ] ['keɪblz] .

as	in	the	case	of	extra	long	cables	.
作为	在	这	案件	的	额外的	长的	电缆	.

例如超长电缆的情况。

[ðə; ði]['nʌmbə(r)][ɒv; əv] [kən'dʌktər] ['dʒen(ə)rəli]['reɪndʒɪz][frɒm; frəm][θriː][tuː; tə] - [ɪn'kluːsɪv] .

The	number	of	conductors	generally	ranges	from	3	to	20	inclusive	.
这	数字	的	导体	一般来说	范围	从	3	到	-	包容性	.

导线的数量一般为 3 至 20 根（含 3 根和 20 根）。

[ðə; ði]['waɪərz] ['liːdɪŋ] [frɒm; frəm][ðə; ði] [pʊʃ] ['bʌtnz] [tuː; tə][ðə; ði]['keɪb(ə)l][ʃʊd; ʃəd][biː; bi] ['prefrəbli]

The	wires	leading	from	the	push	buttons	to	the	cable	should	be	preferably
这	电线	领导	从	这	推	按钮	到	这	电缆	应该	是	最好

['rʌbə(r)] ['kʌvəd] [ænd; ənd] ['breɪdɪd] .

rubber	covered	and	braided	.
橡皮	涵盖	和	编织	.

从按钮到电缆的导线最好采用橡胶包裹和编织而成。

['əʊnli] [weə(r)] [ɪ'kɒnəmi] [æt; ət] [ðə; ði] ['aʊtset] [ɪz] [dɪ'zaɪəd] [meɪ] ['ɔ:d(ə)n(ə)ri] [ə'nʌnsieɪtə(r)] [ɔ:(r)] ['ɒfɪs]

Only	**where**	**economy**	**at**	**the**	**outset**	**is**	**desired**	**may**	**ordinary**	**annunciator**	**or**	**office**
仅有的	在哪里	经济	在	这	开端	是	想要的	可能	普通的	播音员	或者	办公室

['weɪərz][bi:; bi] [ɪm'plɔɪd] . -

wires	**be**	**employed**	**.**	**67**
电线	是	受雇	.	-

只有在一开始就希望节省成本的情况下，才可以使用普通的报警器或办公电线。67

[fɪg] . -

Fig	**.**	**6168**
如图	.	-

图6168

[ə; eɪ] [kə'nekʃn] [blɒk] ['kærɪɪŋ] ['baɪndɪŋ] [pəʊsts][ɪz] [ju:st] [æt; ət] [i:tʃ] [pɔɪnt] [weə(r)] [ðə; ði]['keɪb(ə)l]

A	**connection**	**block**	**carrying**	**binding**	**posts**	**is**	**used**	**at**	**each**	**point**	**where**	**the**	**cable**
一个	联系	堵塞	携带	结合	帖子	是	用过的	在	每个	观点	在哪里	这	电缆

[kə'nekts] [tu:; tə][ðə; ði] [pʊʃ] ['bʌt(ə)n]['waɪərz][ɔ:(r)][tu:; tə][ðə; ði] [ə'nʌnsieɪtə(r)] .

connects	**to**	**the**	**push**	**button**	**wires**	**or**	**to**	**the**	**annunciator**	**.**
连接	到	这	推	按钮	电线	或者	到	这	播音员	.

在电缆与按钮线或指示器连接的每个点上，都使用带有接线柱的连接块。

[ðɪs] [meɪ] [bi:; bi] [həʊm] - [meɪd] [ɔ:(r)] ['pɜ:rtʃəst] ['redi] [meɪd] , [æz; əz] [dɪ'zaɪəd] .

This	**may**	**be**	**home**	**-**	**made**	**or**	**purchased**	**ready**	**made**	**,**	**as**	**desired**	**.**
这	可能	是	家	-	制成	或者	购买	准备好	制成	,	作为	想要的	.

这可以是自制的，也可以是购买现成的，根据个人喜好而定。

['bɜ:glə(r)] [ə'lɑ:m] [ə'nʌnsieɪtə(r)] .

Burglar	**Alarm**	**Annunciators**	**.**
窃贼	警报	播音员	.

防盗警报器。

[ɔ:l'ðəʊ] ['ɔ:lməʊst] ['eni] [ə'nʌnsieɪtə(r)] [meɪ] [bi:; bi] [ju:st] [fɔ:(r); fə(r)]['əʊpən] ['sɜ:kɪt] ['bɜ:glə(r)][ə'lɑ:m] [wɜ:k]

Although	**almost**	**any**	**annunciator**	**may**	**be**	**used**	**for**	**open**	**circuit**	**burglar**	**alarm**	**work**
虽然	几乎	任何	播音员	可能	是	用过的	为了	打开	电路	窃贼	警报	工作

,

,

,

虽然几乎任何报警器都可以用于开路式防盗报警系统，

[ðeɪ] ['ju:ʒuəli; 'ju:ʒəli][du:; də][nɒt] [kən'teɪn] ['sɜ:t(ə)n] [dɪ'vaɪsɪz] [wɪtʃ] [ɑ:(r); ə(r)][dɪ'zaɪərəb(ə)l][ɪn]['bɜ:glə(r)]

they	**usually**	**do**	**not**	**contain**	**certain**	**devices**	**which**	**are**	**desirable**	**in**	**burglar**
他们	通常	做	不是	包含	肯定	设备	哪个	是	理想	在	窃贼

[ə'lɑ:m] [wɜ:k] .

alarm	**work**	**.**
警报	工作	.

它们通常不包含防盗报警工作中所需的某些装置。

[ɪn] [fɪg] .

In	**Fig**	**.**
在	如图	.

如图所示。

- [ɪz] [ʃəʊn] [ə; eɪ]['daɪəgræm][ɒv; əv][ə; eɪ]['bɜ:glə(r)][ə'lɑ:m] [ə'nʌnsieɪtə(r)] ,

62	**is**	**shown**	**a**	**diagram**	**of**	**a**	**burglar**	**alarm**	**annunciator**	**,**
-	是	所示	一个	图表	的	一个	窃贼	警报	播音员	,

图62所示为防盗警报器的示意图。

[ðə; ði] [vju:] ['bi:ɪŋ] [ski:'mætɪk] [ɒv; əv][ðə; ði] [bæk] [bɔ:d] .

the	**view**	**being**	**schematic**	**of**	**the**	**back**	**board**	**.**
这	看法	存在	示意图	的	这	后退	木板	.

该视图为背板示意图。

[ðə; ði] ['refərənsɪz] [ɑː(r); ə(r)][æz; əz] [fˈɒləʊz] :

The	references	are	as	follows	:
这	参考	是	作为	跟随	:

参考文献如下：

[ə; eɪ][ɪz][ðə; ði][meɪn] [əˈlɑːm] [bel] ['sɪtʃueɪtɪd][weərˈevə(r)] [dɪˈzaɪəd] [ænd; ənd] [kəˈnektɪd] [tuː; tə][ðə; ði]

A	is	the	main	alarm	bell	situated	wherever	desired	and	connected	to	the
一个	是	这	主要的	警报	钟	位于	无论	想要的	和	连接	到	这

['baɪndɪŋ] [pəʊsts]['biː biː] .

binding	posts	BB	.
结合	帖子	BB	.

A 是主警报器，可放置在任何需要的地方，并连接到接线柱 BB。

[ðə; ði] ['bætri] [kəˈnekʃn] ['liːdɪŋ] [dəˈrektli] [tuː; tə][ðə; ði] ['bætri] [keɪ][ɪz] [mɑːkt] [siː][ænd; ənd] [ðæt]

The	battery	connection	leading	directly	to	the	battery	K	is	marked	C	and	that
这	电池	联系	领导	直接地	到	这	电池	K	是	标记	C	和	那

['liːdɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði]['kɒntækt] [sprɪŋ] [ɪz] [mɑːkt] [diː] . [ðə; ði][kʌt] - [ɒf] [swɪtʃ] [iː][kʌts] [ɒf] [ðə; ði]

leading	to	the	contact	spring	is	marked	D	.	The	cut	-	off	switch	E	cuts	off	the
领导	到	这	接触	春天	是	标记	D	.	这	切	-	离开	转变	E	削减	离开	这

['bætri] [waɪl] [ef][ɪz][ðə; ði] ['kɒnstənt] [rɪŋ] [swɪtʃ] .

battery	while	F	is	the	constant	ring	switch	.
电池	尽管	F	是	这	持续的	戒指	转变	.

直接连接到电池 K 的电池连接标记为 C，连接到触点弹簧的连接标记为 D。断路开关 E 用于切断电池，而 F 是常响开关。

[dʒiː][ɪz][ðə; ði]['ʌpə(r)] [bɑː(r)][ænd; ənd][eɪtʃ][ðə; ði]['ləʊə(r)][bɑː(r)] ,

G	is	the	upper	bar	and	H	the	lower	bar	,
G	是	这	上	酒吧	和	H	这	降低	酒吧	,

G是上横线，H是下横线。

[waɪl] [ðə; ði] ['lɛtəz] [dʒeɪˈdʒeɪ] [dɪˈnəʊt] [ðə; ði] ['ɪndɪkeɪtɪŋ] [drɒps] .

while	the	letters	JJ	denote	the	indicating	drops	.
尽管	这	信件	JJ	表示	这	表明	滴	.

字母 JJ 表示指示滴数。

[ðə; ði][dɔː(r)][ænd; ənd] ['wɪndəʊ] [sprɪŋz] [ɑː(r); ə(r)] ['letəd] [es] .

The	door	and	window	springs	are	lettered	S	.
这	门	和	窗户	弹簧	是	字母	S	.

门窗弹簧上标有字母 S。

[æt; ət][el][ɪz][ə; eɪ] [swɪtʃ] [wɪtʃ] [meɪ] [biː; bi] [juːst] [tuː; tə] [ˌdɪskəˈnekt] [ðə; ði][ɪnˈtaɪə(r)]['bɜːglə(r)][əˈlɑːm]

At	L	is	a	switch	which	may	be	used	to	disconnect	the	entire	burglar	alarm
在	L	是	一个	转变	哪个	可能	是	用过的	到	断开	这	全部的	窃贼	警报

['sɪstəm] .

system	.
系统	.

L处有一个开关，可以用来断开整个防盗报警系统。

[weə(r)] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [dɪˈzaɪəd] [tuː; tə] [ˌdɪskəˈnekt] ['əʊnli][ə; eɪ]['sekʃ(ə)n][æt; ət][ə; eɪ] [taɪm] ,

Where	it	is	desired	to	disconnect	only	a	section	at	a	time	,
在哪里	它	是	想要的	到	断开	仅有的	一个	部分	在	一个	时间	,

如果只想一次断开一部分，

[ðə; ði] [swɪtʃ] [ˌkɒrəˈspɒndɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði]['sekʃ(ə)n][ɪz] [tɜːnd] [ɒf] [ðə; ði]['ʌpə(r)] [bɑː(r)][dʒiː][ænd; ənd][ɒn]

the	switch	corresponding	to	the	section	is	turned	off	the	upper	bar	G	and	on
这	转变	相应的	到	这	部分	是	转向	离开	这	上	酒吧	G	和	在

[tuː; tə][ðə; ði]['ləʊə(r)][bɑː(r)][eɪtʃ] . -

to	the	lower	bar	H	.	69
到	这	降低	酒吧	H	.	-

对应部分的开关从上部横杆 G 断开，从下部横杆 H 断开。69

[fɪg] . -
Fig . **6270**
如图 . -

图6270

[klɒk] [ə'lɑːm] ['sɜːkɪt] .
Clock **Alarm** **Circuit** .
钟 警报 电路 .

时钟闹钟电路。

[ə; eɪ]['daɪəgræm][ɒv; əv][ðə; ðɪ]['waɪərɪŋ][ænd; ənd] [kə'nekʃ(ə)nz] [ɒn][ðə; ðɪ] [bæk] [bɔːd] [ɒv; əv][ɔːl] [klɒk]
A **diagram** **of** **the** **wiring** **and** **connections** **on** **the** **back** **board** **of** **all** **clock**
一个 图表 的 这 接线 和 连接 在 这 后退 木板 的 全部 钟
[ə'lɑːmz] [ɪz] ['ɪləstreɪtɪd] [ɪn] [fɪg] . - .
alarms **is** **illustrated** **in** **Fig** . **63** .
警报 是 插图 在 如图 . - .

图 63 显示了所有闹钟背板上的接线和连接图。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

如何安装电铃、警报器和报警(How to Install Electric Bells, Annunciators,)

[ðɪs] ['daɪəgræm] [ɪm'bɔdi] [ðə; ði]['prɪnsəp(ə)lz][ɒv; əv][ðə; ði][lɑ:st] [dɪ'skraɪbd] ['sɜ:kɪt] ,

This	diagram	embodies	the	principles	of	the	last	described	circuit	,
这	图表	体现	这	原则	的	这	最后的	描述	电路	,

该图体现了最后描述的电路的原理，

[bʌt; bət] [ɪnk'lu:dz] [ðə; ði] ['sɜ:kɪt] [ɒv; əv][ə; eɪ] [klɒk] - ['ɒpəˌeɪtɪd] [ə'lɑ:m] .

but	includes	the	circuit	of	a	clock	-	operated	alarm	.
但	包括	这	电路	的	一个	钟	-	经营的	警报	.

但它包含了时钟闹钟的电路。

[belz] [fɔ:(r); fə(r)] [haɪ] ['vəultidʒz] .

Bells	for	High	Voltages	.
钟声	为了	高的	电压	.

高压警铃。

[ðə; ði][ju:z][ɒv; əv] [ɪ'lektrɪk] [belz] [ɒn] ['laɪtɪŋ] ['sɜ:kɪts] [ɪz] [bɪ'kʌmɪŋ] [kwaɪt]['dʒen(ə)rəl] ,

The	use	of	electric	bells	on	lighting	circuits	is	becoming	quite	general	,
这	使用	的	电的	铃铛	在	灯光	电路	是	成为	相当	一般的	,

在照明电路中使用电铃正变得越来越普遍。

[æz; əz][ˌaɪ 'ti:] ['ɒbvieɪts] [ðə; ði] [nə'sesəti] [ɒv; əv]['ju:zɪŋ] ['bætəris] , [ænd; ənd] [ˌðeə'baɪ] ['sɪmplɪfaɪz] [bəuθ]

as	it	obviates	the	necessity	of	using	batteries	,	and	thereby	simplifies	both
作为	它	避免	这	必要性	的	使用	电池	,	和	从而	简化	两个都

[ˌɪnstə'leɪʃ(ə)n] [ænd; ənd] ['meɪntənəns] .

installation	and	maintenance	.
安装	和	维护	.

因为它无需使用电池，从而简化了安装和维护。

[ðeə(r)] [ɪz][nəʊ][ˌfʌndə'ment(ə)l][əb'dʒekʃ(ə)n][tu:; tə] ['ɒpəreɪtɪŋ] [meɪk] [ænd; ənd] [breɪk] [belz] [ɒn] [ɪ'lektrɪk]

There	is	no	fundamental	objection	to	operating	make	and	break	bells	on	electric
那里	是	不	基本的	异议	到	操作	制作	和	休息	铃铛	在	电的

[lait] ['sɜ:kɪts] .

light	circuits	.
光	电路	.

在电灯电路中使用通断铃并没有什么根本性的反对意见。

[prə'vaɪdɪŋ] [ðə; ði]['vəʊltɪdʒ][ænd; ənd] ['æmpərɪdʒ] [ɑ:(r); ə(r)][ðə; ði] [seɪm] ,

Providing	the	voltage	and	amperage	are	the	same	,
提供	这	电压	和	安培数	是	这	相同的	,

在电压和电流相同的情况下，

[ðeə(r)][ɪz]['lɪt(ə)l] ['dɪfrəns] [bɪ'twi:n] [ðə; ði] ['kʌrənt] [frɒm; frəm][ə; eɪ][də'rekt] - ['kʌrənt] ['daɪnəməʊ]

there	is	little	difference	between	the	current	from	a	direct	-	current	dynamo
那里	是	小的	不同之处	之间	这	当前的	从	一个	直接的	-	当前的	发电机

[ænd; ənd] [ðæt] [frɒm; frəm][ə; eɪ] ['bætri] .

and	that	from	a	battery	.
和	那	从	一个	电池	.

直流发电机产生的电流与电池产生的电流几乎没有区别。

[bʌt; bət] ['əʊɪŋ] [tu:; tə][ðə; ði]['haɪə(r)]['vəʊltɪdʒz][ɒv; əv][ðə; ði] ['laɪtɪŋ] ['sɜ:kɪt] ['əʊvə(r)] [ðæt] ['dʒen(ə)rəli]

But	owing	to	the	higher	voltages	of	the	lighting	circuit	over	that	generally
但	欠款	到	这	更高	电压	的	这	灯光	电路	超过	那	一般来说

[ɪm'plɔɪd] [frɒm; frəm] ['bætəris] ,

employed	from	batteries	,
受雇	从	电池	,

但由于照明电路的电压比电池通常使用的电压要高，

[ðə; ði] [bel] [kɔɪlz] [mʌst; məst][bi:; bi] [wu:nd] [tu:; tə] [haɪ] [rɪ'zɪstənsɪz] [tu:; tə] [ki:p] [daʊn] [ðə; ði] ['kʌrənt]

the	bell	coils	must	be	wound	to	high	resistances	to	keep	down	the	current
这	钟	线圈	必须	是	伤口	到	高的	电阻	到	保持	向下	这	当前的

[streŋθ] .

strength	.
力量	.

为了降低电流强度，钟形线圈必须绕制成高电阻值。

[ðeə(r)] [ɑ:(r); ə(r)]['ɔ:lsəʊ]['ʌðə(r)] [slaɪt] ['tʃeɪndʒɪz][tu:; tə] [ə'sɪst] [ɪn] [sə'presɪŋ] ['spɑ:kɪŋ] , [æz; əz][hæv; həv]

There	are	also	other	slight	changes	to	assist	in	suppressing	sparking	,	as	have
那里	是	还	其他	轻微	变化	到	协助	在	抑制	火花	,	作为	有

[bi:n] [ɔ:l'redi] ['tri:tɪd] [ɒn] .

been	already	treated	on	.
到过	已经	治疗	在	.

还有其他一些细微的变化有助于抑制火花产生，这一点前面已经提到过。

[weə(r)] [ðə; ði] ['sɜ:kɪt] [ɪz][nɒt]['əʊvə(r)] - [voʊlts] ,

Where	the	circuit	is	not	over	220	volts	,
在哪里	这	电路	是	不是	超过	-	伏特	,

当电路电压不超过220伏时，

[ðə; ði] [belz] [ɑ:(r); ə(r)] [wu:nd] [wɪð] [faɪn] ['waɪə(r)][ænd; ənd][hæv; həv]['ɔ:lsəʊ][self] - [kən'teɪnd] [rɪ'zɪstəns]

the	bells	are	wound	with	fine	wire	and	have	also	self	-	contained	resistance
这	铃铛	是	伤口	和	美好的	金属丝	和	有	还	自己	-	包含	反抗

[kɔɪlz] .

coils	.
线圈	.

这些铃铛由细金属丝绕制而成，并且还带有独立的电阻线圈。

[fɔ:(r); fə(r)] - [voʊlts][ænd; ənd]['əʊvə(r)] ,

For	500	volts	and	over	,
为了	-	伏特	和	超过	,

适用于500伏及以上电压，

[ə; eɪ] [rɪ'zɪstəns] [læmp][ɪz] [kə'nektɪd] [ɪn] [wɪð] [ðə; ði] [bel] [wɪtʃ] [ɪn] [ðɪs] [keɪs] [ɪz] [wu:nd] [fɔ:(r); fə(r)]

a	resistance	lamp	is	connected	in	with	the	bell	which	in	this	case	is	wound	for
一个	反抗	灯	是	连接	在	和	这	钟	哪个	在	这	案件	是	伤口	为了

[ə; eɪ] - - [vəʊlt] ['sɜ:kɪt] .

a	150	-	volt	circuit	.
一个	-	-	伏特	电路	.

一个电阻灯与铃铛连接在一起，在这种情况下，铃铛是为 150 伏电路绕制的。

[ði:z] [belz] [ʌp][tu:; tə][sɪks] - [ɪntʃ] [ænd; ənd] [ɪn'klu:sɪv] [wɪl] ['ɒpəreɪt] [ɒn] ['sɜ:kɪts] [ɒv; əv]['aɪðə(r)][də'rekt]

These	bells	up	to	6	-	inch	and	inclusive	will	operate	on	circuits	of	either	direct
这些	铃铛	向上	到	6	-	英寸	和	包容性	将要	操作	在	电路	的	任何一个	直接的

[ɔ:(r)] ['ɔ:ltəneɪtɪŋ] ['kʌrənt] .

or	alternating	current	.
或者	交替	当前的	.

这些直径不超过 6 英寸（含 6 英寸）的钟可以在直流或交流电路中工作。

[ə'bʌv] [ðɪs] [saɪz][ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['nesəsəri] [tuː; tə][juːz] ['speʃəli] [kən'strʌktɪd] [belz] [ɒn] ['ɔːltəneɪtɪŋ] ['kʌrənt]
Above this size it is necessary to use specially constructed bells on alternating current
多于 这 尺寸 它 是 必要的 到 使用 特别 建造 铃铛 在 交替 当前的
['sɜːkɪts] . -
circuits . 71
电路 . -

超过这个尺寸，在交流电路中就必须使用特制的钟罩。71

[fɪg] . -
Fig . 6372
如图 . -

图6372

[məʊst] [lɑːdʒ] [həʊ'telz][ænd; ənd] ['ɒfɪs] ['bɪldɪŋz] ['hævɪŋ] [də'rekt] ['kʌrənt] ['laɪtɪŋ] ['sɜːvɪs] [ɑː(r); ə(r)]
Most large hotels and office buildings having direct current lighting service are
最多 大的 酒店 和 办公室 建筑物 拥有 直接的 当前的 灯光 服务 是
['juːzɪŋ][ˌaɪ 'tiː][fɔː(r); fə(r)] ['rɪŋɪŋ] [belz] [ænd; ənd]['sɪmələ(r)] [wɜːk] [tuː; tə][ðə; ði]['təʊt(ə)l][ɪk'skluːʒ(ə)n][ɒv; əv]
using it for ringing bells and similar work to the total exclusion of
使用 它 为了 铃声 铃铛 和 相似的 工作 到 这 全部的 排除 的
['bætəris] .
batteries .
电池 .

大多数大型酒店和办公楼都采用直流照明服务，用于鸣铃等工作，完全不使用电池。

[weə(r)] [ðə; ði]['nʌmbə(r)][ɒv; əv]['juːnɪts][tuː; tə][biː; bi]['ɒpəˌeɪtɪd] ['dʒʌstɪfaɪz] [ˌaɪ 'tiː] ,
Where the number of units to be operated justifies it ,
在哪里 这 数字 的 单位 到 是 经营的 证明其合理性 它 ,

如果运营的单位数量允许，

['məʊtə(r)] ['dʒenəˌretər] [ɑː(r); ə(r)]['ɒpəˌeɪtɪd][ɪn] [kə'nekʃn] [wɪð] [ðə; ði] ['laɪtɪŋ] [meɪnz] [tuː; tə] [prə'djuːs]
motor generators are operated in connection with the lighting mains to produce
发动机 发电机 是 经营的 在 联系 和 这 灯光 电源 到 生产
[ə; eɪ] [ləʊ] ['vəʊltɪdʒ][məʊst]['suːtəb(ə)l][fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [belz] .
a low voltage most suitable for the bells .
一个 低的 电压 最多 合适的 为了 这 铃铛 .

电动机发电机与照明主电源连接运行，产生最适合警铃使用的低电压。

[ðə; ði] [kə'nekʃ(ə)nz] [ɪn] [ðɪs] [keɪs] [ɑː(r); ə(r)][nəʊ] ['dɪfrənt] [tuː; tə] [ðəʊz] [wen] ['bætəris] [ɑː(r); ə(r)]
The connections in this case are no different to those when batteries are
这 连接 在 这 案件 是 不 不同的 到 那些 什么时候 电池 是
[ɪm'plɔɪd] .
employed .
受雇 .

在这种情况下，连接方式与使用电池时并无不同。

[bel] - ['rɪŋɪŋ] [tɹænsfɔːməz] .
Bell - ringing Transformers .
钟 - 铃声 变形金刚 .

铃声响起的变形金刚。

[ðə; ði] [best] ['sɪstəm] [fɔː(r); fə(r)] ['ɒpəreɪtɪŋ] [belz] [ænd; ənd] [ə'nʌnsieɪtə(r)] [frɒm; frəm] ['ɔːltəneɪtɪŋ]
The best system for operating bells and annunciators from alternating
这 最好的 系统 为了 操作 铃铛 和 播音员 从 交替
['kʌrənt] ['sɜːkɪts] [ɪz] [ʌn'daʊtɪdli] [ðæt] [ɪm'plɔɪɪŋ] [smɔːl] ['speʃəli] [kən'strʌktɪd] [tɹænsfɔːməz] [tuː; tə]
current circuits is undoubtedly that employing small specially constructed transformers to
当前的 电路 是 无疑 那 雇用 小的 特别 建造 变压器 到
[rɪ'djuːs] [ðə; ði]['vəʊltɪdʒ] .
reduce the voltage .
减少 这 电压 .

毫无疑问，使用小型特制变压器降低电压，是利用交流电路驱动铃铛和警报器的最佳系统。

[ðiːz] [tɹænsfˈɔːməz] [ɑː(r); ə(r)] [ˈbiːɪŋ] [juːst] [ˌjuːnɪˈvɜːsəli] [fɔː(r); fə(r)][həʊˈtel][ænd; ənd] [ˈɒfɪs] [wɜːk] [weə(r)]
These **transformers** **are** **being** **used** **universally** **for** **hotel** **and** **office** **work** **where**
这些 变压器 是 存在 用过的 普遍地 为了 酒店 和 办公室 工作 在哪里
[ˈɔːltəneɪtɪŋ] [ˈkʌrənt] [ɪz][əˈveɪləb(ə)l] .
alternating **current** **is** **available** **.**
交替 当前的 是 可用的 .

这些变压器被广泛应用于酒店和办公场所等有交流电的地方。

[ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)][ˈsɪmp(ə)l] ,
They **are** **simple** **,**
他们 是 简单的 ,

它们很简单，

[ˈbiːɪŋ] [ˈmɪəli] [wʌn][ɔː(r)][mɔː(r)] [kɔɪlz] [ɒv; əv] [wel] [ˈɪnsjuleɪtɪd][ˈwaɪə(r)] [wuːnd] [ɒn] [sɒft] [ˈaɪən] [kɔːrz]
being **merely** **one** **or** **more** **coils** **of** **well** **insulated** **wire** **wound** **on** **soft** **iron** **cores**
存在 仅仅 一 或者 更多的 线圈 的 出色地 绝缘的 金属丝 伤口 在 柔软的 铁 核心
[ænd; ənd] [ˈhævɪŋ] [kəˈnekʃ(ə)nz] [fɔː(r); fə(r)][bəuθ][ðə; ðɪ] [ˈlaɪtɪŋ] [ˈsɜːkɪt] [ænd; ənd][ðə; ðɪ] [bel] [ˈsɜːkɪt] .
and **having** **connections** **for** **both** **the** **lighting** **circuit** **and** **the** **bell** **circuit** **.**
和 拥有 连接 为了 两个都 这 灯光 电路 和 这 钟 电路 .

仅仅是一圈或多圈缠绕在软铁芯上的绝缘良好的导线，并且有照明电路和铃铛电路的连接点。

[æz; əz][ə; eɪ][ˈdʒen(ə)rəl] [ruːl] [ðə; ðɪ] [kɔɪlz] [ɑː(r); ə(r)][dɪˈvaɪdɪd][æz; əz][tuː; tə][ðeə(r)][ˈnʌmbə(r)][ɒv; əv] [tɜːnz]
As **a** **general** **rule** **the** **coils** **are** **divided** **as** **to** **their** **number** **of** **turns**
作为 一个 一般的 规则 这 线圈 是 分割 作为 到 他们的 数字 的 转弯
[ɔː(r)] [əˈkɔːdɪŋ] [tuː; tə][ðə; ðɪ][ˈreɪʃiəʊ][ɒv; əv] [ˌtrænsfəˈmeɪʃ(ə)n] [dɪˈzaɪəd] .
or **according** **to** **the** **ratio** **of** **transformation** **desired** **.**
或者 根据 到 这 比率 的 转型 想要的 .

一般而言，线圈是按匝数或所需的变比进行划分的。

[fɔː(r); fə(r)][ɪgˈzɑːmp(ə)l] , [ɪf] [ðə; ðɪ] [ˈsɜːkɪt] [wɜː(r); wə(r)] - [vəʊlts][ænd; ənd] - [vəʊlts][wɒz; wəz] [rɪˈkwaɪəd]
For **example** **,** **if** **the** **circuit** **were** **110** **volts** **and** **10** **volts** **was** **required**
为了 例子 , 如果 这 电路 是 - 伏特 和 - 伏特 曾是 必需的
[fɔː(r); fə(r)][ðə; ðɪ] [bel] [ˈsɜːkɪt] ,
for **the** **bell** **circuit** **,**
为了 这 钟 电路 ,

例如，如果电路总电压为 110 伏，而铃铛电路需要 10 伏电压，

[ðə; ðɪ][ˈtəʊt(ə)l][ˈnʌmbə(r)][ɒv; əv] [tɜːnz] [ɪn][ðə; ðɪ][trænsˈfɔːmə(r)] [wʊd] [biː; bi] [kəˈnektɪd] ,
the **total** **number** **of** **turns** **in** **the** **transformer** **would** **be** **connected** **,**
这 全部的 数字 的 转弯 在 这 变压器 会 是 连接 ,

变压器中的总匝数将被连接起来。

- / - [tuː; tə][ðə; ðɪ] [ˈlaɪtɪŋ] [ˈsɜːkɪt] [ænd; ənd][wʌn] / - [tuː; tə][ðə; ðɪ] [bel] [ˈsɜːkɪt] .
10 **/** **11** **to** **the** **lighting** **circuit** **and** **1** **/** **11** **to** **the** **bell** **circuit** **.**
- / - 到 这 灯光 电路 和 1 / - 到 这 钟 电路 .

10/11 接照明电路，1/11 接门铃电路。

[ðə; ðɪ] [bel] - [ˈrɪŋɪŋ] [tɹænsfˈɔːməz] [ɒn][ðə; ðɪ] [ˈmɑːkɪt] [ɑː(r); ə(r)] [meɪd] [ɪn] [ˈsevrəl] [staɪlz] .
The **bell** **-** **ringing** **transformers** **on** **the** **market** **are** **made** **in** **several** **styles** **.**
这 钟 - 铃声 变压器 在 这 市场 是 制成 在 一些 风格 .

市面上生产的铃声变压器有多种款式。

[wʌn] [smɔːl] [staɪl] , [fɪg] . - , [fɔː(r); fə(r)][ˈsɪŋg(ə)l] [ˈrezɪdənsɪz] ,
One **small** **style** **,** **Fig** **.** **64** **,** **for** **single** **residences** **,**
一 小的 风格 , 如图 . - , 为了 单身的 住宅 ,

图 64 所示的一种小型风格，适用于单户住宅。

[ɪz][fɔː(r); fə(r)][juːz][ɒn] - [voʊlts][ænd; ənd][pɹədjˈuːsɪz][ə; eɪ] [bel] ['vəʊltɪdʒ][ɔː(r)]['sekənd(ə)ri]['vəʊltɪdʒ][æz; əz]

is	for	use	on	110	volts	and	produces	a	bell	voltage	or	secondary	voltage	as
是	为了	使用	在	-	伏特	和	产	一个	钟	电压	或者	次要	电压	作为

[ˌaɪ ˈtiː][ɪz] [tɜːrmd] ,

it	is	termed	,
它	是	称为	,

适用于 110 伏电压，产生铃声电压或次级电压（如其名称所示）。

[ɒv; əv][sɪks][voʊlts] .

of	6	volts	.
的	6	伏特	.

6伏。

[əˈnʌðə(r)] [saɪz] , [fɪg] .

Another	size	,	Fig	.
其他	尺寸	,	如图	.

另一种尺寸，如图所示。

- , [ɒv; əv] [ðɪs] [trænsˈfɔːmə(r)][hæz; həz] [θriː] ['sekənd(ə)ri]['vəʊltɪdʒz][sɪks] , - [ænd; ənd] - ,

65	,	of	this	transformer	has	three	secondary	voltages	6	,	12	and	18	,
-	,	的	这	变压器	有	三	次要	电压	6	,	-	和	-	,

65，该变压器有三个次级电压，分别为 6、12 和 18，

[iːtʃ] [ɒv; əv] [wɪtʃ] [kæn; kən][biː; bi] [juːst] [baɪ] [kəˈnektɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði] [raɪt] ['baɪndɪŋ][pəʊsts] . -

each	of	which	can	be	used	by	connecting	to	the	right	binding	posts	.	73
每个	的	哪个	能	是	用过的	经过	连接	到	这	正确的	结合	帖子	.	-

它们都可以通过连接到正确的接线柱来使用。73

[fɪg] . -

Fig	.	64
如图	.	-

图64

[fɪg] . -

Fig	.	65
如图	.	-

图65

[bel] - ['rɪŋɪŋ] [tɹænsfˈɔːməz] . -

BELL	-	RINGING	TRANSFORMERS	.	74
钟	-	铃声	变压器	.	-

铃声变压器.74

[ˌaɪ ˈtiː][ɪz][tuː; tə][biː; bi]['nəʊtɪd] [ðæt] [weə(r)] [ðə; ði] ['laɪtɪŋ] ['sɜːvɪs] ['vəʊltɪdʒ][ɔː(r)]['praɪməri]['vəʊltɪdʒ]

It	is	to	be	noted	that	where	the	lighting	service	voltage	or	primary	voltage
它	是	到	是	著名的	那	在哪里	这	灯光	服务	电压	或者	基本的	电压

['veəriz][frɒm; frəm][ðə; ði] [əˈbʌv] ,

varies	from	the	above	,
变化	从	这	多于	,

需要注意的是，当照明供电电压或一次电压与上述电压不同时，

[ðə; ði]['sekənd(ə)ri]['vəʊltɪdʒ] [dɪˈlɪvəd] [tuː; tə][ðə; ði] [bel] ['sɜːkɪt] [wɪl] ['veəri] [ɪn][laɪk] [prəˈpɔːʃ(ə)n] .

the	secondary	voltage	delivered	to	the	bell	circuit	will	vary	in	like	proportion	.
这	次要	电压	发表	到	这	钟	电路	将要	各不相同	在	喜欢	部分	.

输送到钟电路的次级电压将按相同比例变化。

[ˌaɪ ˈtiː][ʃʊd; ʃəd]['ɔːlsəʊ][biː; bi]['nəʊtɪd] [ðæt] [ə; eɪ] ['keələs] [rɪˈvɜːrs] [ɒv; əv][ðə; ði] [kəˈnekʃ(ə)nz] ,

It	should	also	be	noted	that	a	careless	reversing	of	the	connections	,
它	应该	还	是	著名的	那	一个	粗心	逆转	的	这	连接	,

还应注意的是，如果粗心大意地将连接线接反，

[ðæt] [ɪz] [kə'nektɪŋ] [ðə; ði]['sekənd(ə)ri] [liːdz] [tuː; tə][ðə; ði] ['laɪtɪŋ] ['sɜːkɪts] ,

that	is	connecting	the	secondary	leads	to	the	lighting	circuits	,
那	是	连接	这	次要	线索	到	这	灯光	电路	,

也就是将二次引线连接到照明电路。

[ɪn'sted] [ɒv; əv][ðə; ði]['praɪməri] [liːdz] [wʊd] [kɔːz] [ə; eɪ][laɪk] [haɪ] ['vəʊltɪdʒ][æt; ət][ðə; ði]['ʌðə(r)]

instead	of	the	primary	leads	would	cause	a	like	high	voltage	at	the	other
反而	的	这	基本的	线索	会	原因	一个	喜欢	高的	电压	在	这	其他

['tɜːrmənl] [ɒv; əv][ðə; ði][træns'fɔːmə(r)] ,

terminals	of	the	transformer	,
终端	的	这	变压器	,

如果初级引线接错，就会导致变压器其他端子上出现类似的高电压。

['reɪzɪŋ] [ˌaɪ 'tiː][ɪn] [djuː] [prə'pɔːʃ(ə)n] [ɪn'sted] [ɒv; əv] ['ləʊərɪŋ] [ˌaɪ 'tiː] .

raising	it	in	due	proportion	instead	of	lowering	it	.
提高	它	在	到期的	部分	反而	的	降低	它	.

按比例提高而不是降低。

[ðʌs] [sʌtʃ] ['keələsnəs] [wʊd] [prə'djuːs][ə; eɪ]['vəʊltɪdʒ][ɒv; əv][ˌtuː'tuː] ,

Thus	such	carelessness	would	produce	a	voltage	of	2	,
因此	这样的	疏忽	会	生产	一个	电压	的	2	,

因此，这种粗心大意会产生2伏的电压。

- [voʊlts] [ɪn'sted] [ɒv; əv][sɪks] [ɪf] [ə; eɪ][træns'fɔːmə(r)] [ɪn'tendɪd] [tuː; tə][dɪ'lɪvə(r)][sɪks][voʊlts][frɒm; frəm]

400	volts	instead	of	6	if	a	transformer	intended	to	deliver	6	volts	from
-	伏特	反而	的	6	如果	一个	变压器	故意的	到	递送	6	伏特	从

[ə; eɪ] - - [vəʊlt] ['sɜːkɪt] [wɒz; wəz] ['rɒŋli] [kə'nektɪd] .

a	120	-	volt	circuit	was	wrongly	connected	.
一个	-	-	伏特	电路	曾是	错	连接	.

如果将原本用于从 120 伏电路输出 6 伏电压的变压器错误连接，则输出电压将达到 400 伏而不是 6 伏。

[ðə; ði] [rɪ'zʌlts] [mait] ['veri] [wel] [ðen] [biː; bi]['deɪndʒərəs] .

The	results	might	very	well	then	be	dangerous	.
这	结果	可能	非常	出色地	然后	是	危险的	.

那么，其结果很可能非常危险。

[ɔːl] [tɹænsfˈɔːməz] [ɑː(r); ə(r)] ['prɒpəli] [mɑːkt] , [haʊ'evə(r)] , [ænd; ənd] [sʌtʃ] [æn; ən]['erə(r)]['əʊnli] [ə'kɜːz]

All	transformers	are	properly	marked	,	however	,	and	such	an	error	only	occurs
全部	变压器	是	适当地	标记	,	然而	,	和	这样的	一个	错误	仅有的	发生

[θruː] ['ɪgnərəns] [ɔː(r)] ['keələsnəs] .

through	ignorance	or	carelessness	.
通过	无知	或者	疏忽	.

所有变压器都有正确的标记，这种错误只会由于无知或粗心大意而发生。

[ðə; ði] [ˌɪnstə'leɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ðiːz] [bel] - ['rɪŋɪŋ] [tɹænsfˈɔːməz] [ɪz] [sɪm'plɪsəti] [ɪt'self] ;

The	installation	of	these	bell	-	ringing	transformers	is	simplicity	itself	;
这	安装	的	这些	钟	-	铃声	变压器	是	简单	本身	;

这些鸣铃变压器的安装极其简单；

[ðeɪ] [rɪ'kwaɪə(r)][nəʊ][keə(r)]['ɑːftə(r)] [ˌɪnstə'leɪʃ(ə)n] [ænd; ənd][hæv; həv][met] [wɪð] [ðə; ði][ə'pruːv(ə)l][ɒv; əv]

they	require	no	care	after	installation	and	have	met	with	the	approval	of
他们	要求	不	关心	后	安装	和	有	遇见	和	这	赞同	的

[ðə; ði]['næʃ(ə)nəl] [bɔːd] [ɒv; əv]['faɪə(r)] ['ʌndəraitəz] .

the	National	Board	of	Fire	Underwriters	.
这	国家的	木板	的	火	承销商	.

安装后无需维护，并已获得美国国家消防保险商协会的认可。

[ˌkɒmbɪ'neɪʃ(ə)n] ['sɜːkɪts] .

Combination	Circuits	.
组合	电路	.

组合电路。

['sɜ:kɪts] [ɪn'tendɪd] [praɪ'merəli][fɔ:(r); fə(r)] [ɪ'lektrɪk] [belz] [ɔ:(r)] [ə'nʌnsieɪtə(r)] [ɪn] ['haʊzɪz] [ænd; ənd]
Circuits **intended** **primarily** **for** **electric** **bells** **or** **annunciators** **in** **houses** **and**
电路 故意的 主要 为了 电的 铃铛 或者 播音员 在 房屋 和
[ə'pɑ:tmənts] [meɪ] ['ɒf(ə)n][bi:; bi]['ɔ:lsəʊ] [meɪd] [tu:; tə] [sɜ:v] [fɔ:(r); fə(r)]['ʌðə(r)][ɪ'lektrɪk(ə)l][dɪ'vaɪsɪz] [sʌtʃ]
apartments **may** **often** **be** **also** **made** **to** **serve** **for** **other** **electrical** **devices** **such**
公寓 可能 经常 是 还 制成 到 服务 为了 其他 电气 设备 这样的
[æz; əz][dɔ:(r)]['əʊpənəz] ,
as **door** **openers** **,**
作为 门 开球手 ,

主要用于住宅和公寓中的电铃或警报器的电路，通常也可以用于其他电器设备，例如开门器。

[haʊs] [t'ɛlɪfˌəʊnz] , [ˌet 'setərə; ˌɪt 'setərə] .
house **telephones** **,** **etc** **.**
房子 电话 , ETC .

家用电话等。

[ðɪs] [səb'sɪdiəri] [ˌæpə'reɪtəs] [meɪ] [bi:; bi] [ɪn'stɔ:ld] [wɪð] [ə; eɪ]['lɪt(ə)l] [ə'dɪʃən(ə)l] ['waɪərɪŋ][ɔ:(r)] [pə'hæps]
This **subsidiary** **apparatus** **may** **be** **installed** **with** **a** **little** **additional** **wiring** **or** **perhaps**
这 子公司 设备 可能 是 已安装 和 一个 小的 额外的 接线 或者 也许
[wɪl] [nɒt] [ni:d] ['eni] ['ʌðə(r)]['waɪərz] ,
will **not** **need** **any** **other** **wires** **,**
将要 不是 需要 任何 其他 电线 ,

这个辅助设备可能需要少量额外的布线才能安装，也可能不需要任何其他布线。

[æz; əz] [wen] [bəuθ][ðə; ði][dɪ'vaɪsɪz][ɑ:(r); ə(r)][nɒt] [ju:st] [æt; ət][wʌns] . -
as **when** **both** **the** **devices** **are** **not** **used** **at** **once** **.** **75**
作为 什么时候 两个都 这 设备 是 不是 用过的 在 一次 . -

例如，当两个设备不同时使用时。75

[fɪg] . -
Fig **.** **6676**
如图 . -

图6676

[ɪ'lektrɪk(ə)l][dɔ:(r)]['əʊpənəz][ɑ:(r); ə(r)] [greɪt] [kən'vi:njənsɪs] [ænd; ənd][ɑ:(r); ə(r)] ['præktɪkli] [ˌɪndɪ'spensəb(ə)l]
Electrical **door** **openers** **are** **great** **conveniences** **and** **are** **practically** **indispensable**
电气 门 开球手 是 伟大的 便利设施 和 是 几乎 必不可少
[weə(r)] [ðə; ði][ˌaʊt'saɪd][dɔ:(r)][ɪz][ɒn] [ə'nʌðə(r)] ['lev(ə)l][tu:; tə][ðə; ði] [ləʊ'keɪʃn] [ɒv; əv][ðə; ði]['dwelə(r)][ɔ:(r)]
where **the** **outside** **door** **is** **on** **another** **level** **to** **the** **location** **of** **the** **dweller** **or**
在哪里 这 外部 门 是 在 其他 等级 到 这 地点 的 这 居住者 或者
[weə(r)] [tu:] [ɔ:(r)][mɔ:(r)] ['fæmɪlɪz] ['ɒkjupaɪ][ðə; ði] [seɪm] [haʊs] .
where **two** **or** **more** **families** **occupy** **the** **same** **house** **.**
在哪里 二 或者 更多的 家庭 占据 这 相同的 房子 .

电动开门器非常方便，对于外门与居住者所在楼层不同的情况，或者两个或多个家庭居住在同一栋房子里的情况，电动开门器几乎是必不可少的。

[ðə; ði] [dɪ'vaɪs] [ɪz]['sɪmp(ə)l] ,
The **device** **is** **simple** **,**
这 设备 是 简单的 ,

该设备很简单，

[kən'sɪstɪŋ] [ɒv; əv][æn; ən] [ɪ'lektrɪkli] [rɪ'li:st] [sprɪŋ] - [pleɪt] [ə'genst] [wɪtʃ] [ðə; ði] [lɒk] [bəʊlt][ɪz]
consisting **of** **an** **electrically** **released** **spring** **-** **plate** **against** **which** **the** **lock** **bolt** **is**
由 的 一个 电气 发布 春天 - 盘子 反对 哪个 这 锁 螺栓 是
['nɔ:məli] [held][ænd; ənd][ə; eɪ][dɔ:(r)]['əʊpənɪŋ] [sprɪŋ] .
normally **held** **and** **a** **door** **opening** **spring** **.**
通常情况下 握住 和 一个 门 开幕 春天 .

由一个电释放弹簧板（锁栓通常抵靠其上）和一个开门弹簧组成。

[wen] [ðə; ði][dɔ:(r)]['əʊpənə(r)]['bʌt(ə)n][ɪz] [prest] , [ðə; ði] [sprɪŋ] [pleɪt] [ɪz] [rɪ'li:st] ,

When	the	door	opener	button	is	pressed	,	the	spring	plate	is	released	,
什么时候	这	门	开球	按钮	是	按下	,	这	春天	盘子	是	发布	,

按下开门按钮时，弹簧片就会释放。

[rɪ'li:sɪŋ] [ðə; ði] [lɒk] [bəʊlt][baɪ][ðə; ði] [seɪm] ['ækʃ(ə)n] .

releasing	the	lock	bolt	by	the	same	action	.
发布	这	锁	螺栓	经过	这	相同的	行动	.

用同样的方法松开锁栓。

[ðə; ði][dɔ:(r)] [sprɪŋ] [ðen] ['fɔ:sɪz] [ðə; ði][dɔ:(r)]['əʊpən] [ɪ'nʌf] [tu:; tə][klɪə(r)][ðə; ði]['əʊpənə(r)] [pleɪt] ,

The	door	spring	then	forces	the	door	open	enough	to	clear	the	opener	plate	,
这	门	春天	然后	力量	这	门	打开	足够的	到	清除	这	开球	盘子	,

然后，门弹簧会将门撑开，使其能够越过开门器板。

[wɪtʃ] [flaɪz] [bæk] ['ɪntu:][pə'zɪʃ(ə)n] [wen] [ðə; ði]['bʌt(ə)n][ɪz] [rɪ'li:st] .

which	flies	back	into	position	when	the	button	is	released	.
哪个	苍蝇	后退	进入	位置	什么时候	这	按钮	是	发布	.

松开按钮后，它会弹回原位。

[ðiːz] [dɔ:(r)]['əʊpənəz][ɑ:(r); ə(r)] [meɪd] [ɪn] ['sevrəl] [fɔ:mz] [fɔ:(r); fə(r)][dɔ:(r)] [freɪmz] , [sʌtʃ] [æz; əz] [ðəʊz]

These	door	openers	are	made	in	several	forms	for	door	frames	,	such	as	those
这些	门	开球手	是	制成	在	一些	表格	为了	门	框架	,	这样的	作为	那些

[ɒn] [θɪn] [dɔ:z] ,

on	thin	doors	,
在	薄的	门	,

这些开门器有多种形式，适用于各种门框，例如薄门。

['aɪən] ['geɪts] , [fɔ:(r); fə(r)] ['sɜ:fɪs] [ɔ:(r)][rɪm] [lɒks] , [fɔ:(r); fə(r)] [θɪk] [dɔ:z] ,

iron	gates	,	for	surface	or	rim	locks	,	for	thick	doors	,
铁	大门	,	为了	表面	或者	轮缘	锁	,	为了	厚的	门	,

铁门，适用于表面锁或边框锁，适用于厚门。

['slaɪdɪŋ] [dɔ:z] [ænd; ənd] ['eni] ['lʌðə(r)]['regjələ(r)] [taɪp] [ɒv; əv][dɔ:(r)] .

sliding	doors	and	any	other	regular	type	of	door	.
滑动	门	和	任何	其他	常规的	类型	的	门	.

推拉门和任何其他类型的普通门。

[ðə; ði] [pʊʃ] ['bʌt(ə)n][ɪz][ðə; ði] [seɪm] [æz; əz] [ju:st] [fɔ:(r); fə(r)] [ɪ'lektrɪk] [belz] [ænd; ənd] [meɪ] [bi:; bi]

The	push	button	is	the	same	as	used	for	electric	bells	and	may	be
这	推	按钮	是	这	相同的	作为	用过的	为了	电的	铃铛	和	可能	是

[ləʊ'keɪtɪd][weər'evə(r)] [dɪ'zaɪəd] .

located	wherever	desired	.
位于	无论	想要的	.

按钮与电铃使用的按钮相同，可以安装在任何需要的地方。

[ðə; ði] [puʃiz] [ɑ:(r); ə(r)]['waɪəd][ɪn]['mʌltɪp(ə)l][æz; əz] [ʃəʊn] [ɪn] [fɪgz] . - [ænd; ənd] - ,

The	pushes	are	wired	in	multiple	as	shown	in	Figs	.	66	and	67	,
这	推动	是	有线	在	多种的	作为	所示	在	无花果	.	-	和	-	,

如图 66 和图 67 所示，这些按钮以多个一组的方式连接。

[wɪtʃ] [ɑ:(r); ə(r)] [tu:] ['sɜ:kɪts] [ɒv; əv][ə; eɪ] [taɪp] [ɒv; əv][ðə; ði] ['westən] [ɪ'lektrɪk] ['ɪntəˌfəʊn] ,

which	are	two	circuits	of	a	type	of	the	Western	Electric	interphone	,
哪个	是	二	电路	的	一个	类型	的	这	西	电的	对讲机	,

这是西电公司（Western Electric）对讲机的一种电路，共两个电路。

[ə; eɪ] ['sɪstəm] [ɒv; əv] [haʊs] [t'ɛlɪfˌəʊnz] [sə'plaɪd] [fɔ:(r); fə(r)] ['haʊzɪz] [ænd; ənd] ['bɪldɪŋz] [ɒv; əv] ['evri]

a	system	of	house	telephones	supplied	for	houses	and	buildings	of	every
一个	系统	的	房子	电话	供应	为了	房屋	和	建筑物	的	每一个

[saɪz] .

size	.
尺寸	.

为各种规模的住宅和建筑物提供家用电话系统。

[fɪg] .
Fig .
如图 .

如图。

- [ʃəʊz] [ə; eɪ] ['sɜːkɪt] [wɪtʃ] [prə'vaɪdz] ['telɪfəʊn] ['sɜːvɪs] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] ['vestɪbjuːl] [ænd; ənd][ðə; ði]
66 shows a circuit which provides telephone service between the vestibule and the
- 演出 一个 电路 哪个 提供 电话 服务 之间 这 前厅 和 这
[ə'pɑːtmənts] ,
apartments ,
公寓 ,

图66显示了连接门厅和公寓的电话线路。

[ðə; ði][dɔː(r)]['əʊpənə(r)]['waɪərɪŋ] ['biːɪŋ] ['klɪəli] ['ɪndəˌkeɪtɪd] .
the door opener wiring being clearly indicated .
这 门 开球 接线 存在 清楚地 表明的 .

门开启器接线图已清晰标示。

[ɪn] [fɪg] . -
In Fig . 67
在 如图 . -

如图 67 所示

[ðə; ði] ['sɜːkɪt] [prə'vaɪdz] [ə; eɪ][mɔː(r)] [ɪk'stensɪv] ['sɜːvɪs] , [ɪ'neɪb(ə)lɪŋ][ðə; ði]['dʒænɪtə(r)] ,
the circuit provides a more extensive service , enabling the janitor ,
这 电路 提供 一个 更多的 广泛的 服务 , 使能 这 清洁工 ,

该电路提供更广泛的服务，使清洁工能够

[ðə; ði] [ə'pɑːtmənts] [ænd; ənd][ðə; ði] ['treɪdzmən] [tuː; tə] [ˌɪntəkə'mjuːnɪkeɪt] [ɪn][ðə; ði][məʊst][dɪ'zaɪərəb(ə)l]
the apartments and the tradesmen to intercommunicate in the most desirable
['sɪstəm] .
system .
系统 .

公寓和商户之间通过最理想的系统进行沟通。

[ðə; ði][dɔː(r)]['əʊpənə(r)]['waɪərɪŋ][ɪz]['ɔːlsəʊ] ['klɪəli] [ʃəʊn] . -
The door opener wiring is also clearly shown . 77
这 门 开球 接线 是 还 清楚地 所示 . -

图中也清晰地显示了开门器的接线情况。77

[fɪg] . -
Fig . 6778
如图 . -

图6778

[ðə; ði] [kən'viːniəns] [ɒv; əv] ['hævɪŋ] ['telɪfəʊn] [kə'nekʃn] [ɪn][ðə; ði] [haʊs] [ɔː(r)][həʊ'tel][ænd; ənd][ɪts]
The convenience of having telephone connection in the house or hotel and its
[əd'væntɪdʒ] ['əʊvə(r)] ['spiːkɪŋ] [tjuːbz] [ɑː(r); ə(r)] [tuː] [wel] [nəʊn] [tuː; tə] [niːd] [ɪk'stendɪd] ['kɒment] .
advantages over speaking tubes are too well known to need extended comment .
优势 超过 请讲 管子 是 也 出色地 已知 到 需要 扩展 评论 .

在家中或酒店里使用电话的便利性及其相对于电话亭的优势众所周知，无需赘述。

[weə(r)] [ɪ'lektrɪk] [belz] [hæv; həv] [ɔːl'redi] [biːn] [ɪn'stɔːld] [ˌaɪ 'tiː][ɪz][kwaɪt]['fiːzəb(ə)l] [naʊ] [tuː; tə][juːz][ðə; ði]
Where electric bells have already been installed it is quite feasible now to use the
[seɪm] ['waɪərz][fɔː(r); fə(r)] [t'ɛlɪfˌəʊnz] ['ɔːlsəʊ] .
same wires for telephones also .
相同的 电线 为了 电话 还 .

在已经安装了电铃的地方，现在完全可以使用相同的电线来安装电话。

['telɪfəʊn] [sets] [ɪ'speʃəli] [dɪ'zaɪnd] [fɔː(r); fə(r)] [ðɪs] ['sɜːvɪs] [ɑː(r); ə(r)] [ˌmænju'fæktʃəd] [baɪ][ðə; ði]
Telephone **sets** **especially** **designed** **for** **this** **service** **are** **manufactured** **by** **the**
电话 套 尤其 设计 为了 这 服务 是 制造 经过 这
['westən] [ɪ'lektrɪk] ['kʌmpəni] [ɪn][ðeə(r)] ['ɪntəˌfəʊn] ['sɪəriːz] .
Western **Electric** **Company** **in** **their** **interphone** **series** **.**
西 电的 公司 在 他们的 对讲机 系列 .

西部电气公司在其对讲机系列中生产专为此服务设计的电话机。

[ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)]['sɪmp(ə)l][ænd; ənd][kəm'pækt] ,
They **are** **simple** **and** **compact** **,**
他们 是 简单的 和 袖珍的 ,

它们结构简单紧凑，

[ænd; ənd] [meɪ] [biː; bi] [ɪn'stɔːld] [baɪ] ['eniwʌn] [huː] [kæn; kən][pʊt] [ʌp][æn; ən] [ɪ'lektrɪk] [bel] .
and **may** **be** **installed** **by** **anyone** **who** **can** **put** **up** **an** **electric** **bell** **.**
和 可能 是 已安装 经过 任何人 WHO 能 放 向上 一个 电的 钟 .

任何会安装电铃的人都可以安装。

['faɪə(r)] [ə'lɑːm] ['sɜːkɪts] .
Fire **Alarm** **Circuits** **.**
火 警报 电路 .

火灾报警电路。

[ə; eɪ]['faɪə(r)][ə'lɑːm] ['sɜːkɪt] ['suːtəb(ə)l][fɔː(r); fə(r)] ['fæktriz] , ['praɪvət][plɑːnts][ɔː(r)] [gruːps] [ɒv; əv]
A **fire** **alarm** **circuit** **suitable** **for** **factories** **,** **private** **plants** **or** **groups** **of**
一个 火 警报 电路 合适的 为了 工厂 , 私人的 植物 或者 团体 的
['bɪldɪŋz] [ɪz] [ʃəʊn] [ɪn][fɪg] . - .
buildings **is** **shown** **in** **Fig** **.** **68** **.**
建筑物 是 所示 在 如图 . - .

图 68 所示为适用于工厂、私人工厂或建筑物群的火灾报警电路。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][ə; eɪ]['sɪəriːz] ['sɪstəm] , [wɪð] [kləʊzd] ['sɜːkɪt] ,
It **is** **a** **series** **system** **,** **with** **closed** **circuit** **,**
它 是 一个 系列 系统 , 和 关闭 电路 ,

这是一个串联系统，具有闭合电路。

[ðə; ði] [gɒŋz] ['saʊndɪŋ] [wen'evə(r)] [ðə; ði] ['sɜːkɪt] [ɪz]['əʊpənd] ['weðə(r)] [baɪ][ðə; ði]['kɒntækt]['breɪkə(r)][ɪn]
the **gongs** **sounding** **whenever** **the** **circuit** **is** **opened** **whether** **by** **the** **contact** **breaker** **in**
这 锣 听起来 每当 这 电路 是 打开 无论 经过 这 接触 断路器 在
[ðə; ði]['bɒksɪz][ɔː(r)][baɪ][ðə; ði][ˌæksɪ'dent(ə)l] ['breɪkɪŋ] [ɒv; əv][ə; eɪ]['waɪə(r)] .
the **boxes** **or** **by** **the** **accidental** **breaking** **of** **a** **wire** **.**
这 盒子 或者 经过 这 偶然 打破 的 一个 金属丝 .

电路断开时，无论是由于接线盒内的断路器断开，还是由于电线意外断裂，都会发出锣声。

[ðɪs] [ɪn'ʃuə] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [rɪ'meɪnz] [ɪn] [gʊd] ['wɜːkɪŋ] ['ɔːdə(r)] ,
This **insures** **that** **it** **remains** **in** **good** **working** **order** **,**
这 保险 那 它 遗迹 在 好的 在职的 命令 ,

这样可以确保它始终处于良好的工作状态。

[æz; əz] [wen] ['eni] [pɑːt] [ɒv; əv][ðə; ði] ['sɜːkɪt] [ɪz]['əʊpənd] ,
as **when** **any** **part** **of** **the** **circuit** **is** **opened** **,**
作为 什么时候 任何 部分 的 这 电路 是 打开 ,

例如，当电路的任何部分断开时，

[ə; eɪ] ['wɔːnɪŋ] [tæp][ɪz] ['saʊndɪd] [ɒn] ['evri] [bel] [ɔː(r)] [gɒŋ] .
a **warning** **tap** **is** **sounded** **on** **every** **bell** **or** **gong** **.**
一个 警告 轻敲 是 听起来 在 每一个 钟 或者 锣 .

每次鸣钟或鸣锣时，都会发出警告性的敲击声。

[ðə; ði]['bɒksɪz][hæv; həv]['kɒntækt] ['brekər] [wɪtʃ] [send][ə; eɪ] ['seprət] ['nʌmbə(r)][ɒv; əv] ['ɪmpʌls]

The	boxes	have	contact	breakers	which	send	a	separate	number	of	impulses
这	盒子	有	接触	断路器	哪个	发送	一个	分离	数字	的	冲动

[fɔː(r); fə(r)] [iːtʃ] [bɒks] ,

for	each	box	,
为了	每个	盒子	,

这些盒子里装有断路器，每个断路器会向每个盒子发送不同数量的脉冲信号。

[ðʌs] [ə'naʊnsɪŋ] [ðə; ði][bɒks]['nʌmbə(r)][ɒn] [iːtʃ] [gɒŋ] .

thus	announcing	the	box	number	on	each	gong	.
因此	宣布	这	盒子	数字	在	每个	锣	.

通过敲击每个锣来报出箱子的编号。

[ðə; ði]['bɒksɪz][ænd; ənd] [gɒŋz] [meɪ] [biː; bi][ləʊ'keɪtɪd] ['eniweə(r)] , [æz; əz][ðə; ði] ['sɪstəm] [ɪz] ['pɜːfɪktli]

The	boxes	and	gongs	may	be	located	anywhere	,	as	the	system	is	perfectly
这	盒子	和	锣	可能	是	位于	任何地方	,	作为	这	系统	是	完美

['fleksəb(ə)l] .

flexible	.
灵活的	.

由于该系统具有极强的灵活性，箱子和锣可以放置在任何地方。

[ðə; ði] ['refrəns] ['lɛtəz] [ɪn][ðə; ði]['daɪəgræm][ɑː(r); ə(r)][æz; əz] [f'ɒləʊz] :

The	reference	letters	in	the	diagram	are	as	follows	:
这	参考	信件	在	这	图表	是	作为	跟随	:

图中各参考字母的含义如下:

[siː] ['ɪndɪkeɪts] [ðə; ði] [gɒŋz] [wɪtʃ] [ɑː(r); ə(r)] ['prefrəbli] [ɒv; əv][ðə; ði][ɪ'lektrəʊ] - [mə'kænɪkl] [taɪp] ,

C	indicates	the	gongs	which	are	preferably	of	the	electro	-	mechanical	type	,
C	表示	这	锣	哪个	是	最好	的	这	电	-	机械的	类型	,

C 表示锣，优选采用机电式锣。

[ə; eɪ] [kɔɪld] [sprɪŋ] [prə'vaɪdɪŋ] [fɔːs] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [bləʊ] ,

a	coiled	spring	providing	force	for	the	blow	,
一个	卷曲	春天	提供	力量	为了	这	吹	,

螺旋弹簧提供冲击力，

[ɪˌlek'trɪsəti] ['biːɪŋ] ['mɪəli] [juːst] [tuː; tə] [rɪ'liːs] [ænd; ənd] [rɪ'teɪn] [ðə; ði] ['hæmə(r)] [ɔː(r)]['straɪkə(r)] .

electricity	being	merely	used	to	release	and	retain	the	hammer	or	striker	.
电	存在	仅仅	用过的	到	发布	和	保持	这	锤	或者	前锋	.

电力仅仅用于释放和固定锤子或撞击器。

[ðə; ði] [ə'lɑːm] ['bɒksɪz][ɑː(r); ə(r)] [mɑːkt] ['biː biː][ænd; ənd][ðə; ði] ['bætri] [wɪtʃ] [ɪz][ɒv; əv][ðə; ði] [kləʊzd]

The	alarm	boxes	are	marked	BB	and	the	battery	which	is	of	the	closed
这	警报	盒子	是	标记	BB	和	这	电池	哪个	是	的	这	关闭

['sɜːkɪt] [taɪp] [ɪz] [mɑːkt] [diː] . -

circuit	type	is	marked	D	.	79
电路	类型	是	标记	D	.	-

报警盒上标有BB，闭路电池上标有D.79。

[fɪg] . -

Fig	.	6880
如图	.	-

图6880

[ɪn'tɪərɪə(r)]['faɪə(r)] [ə'lɑːm] ['sɪstəm] .

Interior	Fire	Alarm	System	.
内部的	火	警报	系统	.

室内火灾报警系统。

[ə'nʌðə(r)] ['sɪstəm] ['suːtəb(ə)l][mɔː(r)] [pə'tɪkjələli] [fɔː(r); fə(r)]['ɪndɔː(r)][ˌɒpə'reɪʃ(ə)n][ɪz] ['ɪləstreɪtɪd] [ɪn][fɪg] .

Another	system	suitable	more	particularly	for	indoor	operation	is	illustrated	in	Fig	.
其他	系统	合适的	更多的	特别	为了	室内的	手术	是	插图	在	如图	.

- .

69	.

- .

图 69 展示了另一个更适合室内操作的系统。

[hɪə(r)][ðə; ði][ə'lɑːm][ɪz]['gɪv(ə)n][baɪ] ['breɪkɪŋ] [ðə; ði][glɑːs] [frʌnt][ɒv; əv][æn; ən][ə'lɑːm][bɒks][ænd; ənd]

Here	the	alarm	is	given	by	breaking	the	glass	front	of	an	alarm	box	and
这里	这	警报	是	给定	经过	打破	这	玻璃	正面	的	一个	警报	盒子	和

[rɪ'liːsɪŋ] [ɔː(r)] ['presɪŋ] [æn; ən][ɪ'lektrɪk(ə)l]['kɒntækt] .

releasing	or	pressing	an	electrical	contact	.
发布	或者	紧迫	一个	电气	接触	.

这里的警报是通过打破警报盒的玻璃面板并释放或按下电触点来发出的。

[ðə; ði][bɒks] ['saʊndɪd] ['ɪndɪkeɪts] [baɪ] ['kɔːzɪŋ] [ə; eɪ][drɒp][tuː; tə][fɔːl][ɒn][æn; ən] [ə'nʌnsieɪtə(r)] [ænd; ənd]

The	box	sounded	indicates	by	causing	a	drop	to	fall	on	an	annunciator	and
这	盒子	听起来	表示	经过	导致	一个	降低	到	落下	在	一个	播音员	和

[æt; ət][ðə; ði] [seɪm] [taɪm] [rɪŋz] [æn; ən][ə'lɑːm] [bel] .

at	the	same	time	rings	an	alarm	bell	.
在	这	相同的	时间	戒指	一个	警报	钟	.

发出警报的盒子会通过使水滴落在指示器上并同时发出警铃声来发出警报。

[ðə; ði]['lætə(r)][ɑː(r); ə(r)]['dʒen(ə)rəli][prə'vaɪdɪd] [wɪð] ['kɒnstənt] [rɪŋ] [ə'tætʃmənts] , [wɪtʃ] [kiːp] [ðə; ði]

The	latter	are	generally	provided	with	constant	ring	attachments	,	which	keep	the
这	后者	是	一般来说	假如	和	持续的	戒指	附件	,	哪个	保持	这

[bel] ['saʊndɪŋ] [ʌn'tɪl] [ʃʌt] [ɒf] .

bell	sounding	until	shut	off	.
钟	听起来	直到	关闭	离开	.

后者通常配有持续响铃装置，使铃铛持续鸣响直至关闭。

[ðə; ði] [ə'nʌnsieɪtə(r)] [ʃəʊn] [ɪn][ðə; ði]['daɪəgræm][hæz; həz] ['swɪtʃɪz] [fɔː(r); fə(r)] [kən'trəʊlɪŋ] [iːtʃ]

The	annunciator	shown	in	the	diagram	has	switches	for	controlling	each
这	播音员	所示	在	这	图表	有	开关	为了	控制	每个

[ˌɪndɪ'vɪdʒuəl] [bel] ['sɜːkɪt] ,

individual	bell	circuit	,
个人	钟	电路	,

图中所示的报警器带有用于控制每个独立铃声电路的开关。

[ænd; ənd]['ɔːlsəʊ][fɔː(r); fə(r)][kən'trəʊl][ɒv; əv][ðə; ði][ɪn'taɪə(r)] ['sɪstəm] .

and	also	for	control	of	the	entire	system	.
和	还	为了	控制	的	这	全部的	系统	.

也用于控制整个系统。

[ðeə(r)] [ɪz][nəʊ] ['præktɪkl] ['lɪmɪt][tuː; tə][ðə; ði]['nʌmbə(r)][ɒv; əv] ['steɪʃnz] [ɪn] [ðɪs] ['sɪstəm] ,

There	is	no	practical	limit	to	the	number	of	stations	in	this	system	,
那里	是	不	实际的	限制	到	这	数字	的	车站	在	这	系统	,

该系统中的站点数量实际上没有限制。

[ˌaɪ 'tiː] ['biːɪŋ] [dɪ'tɜːmɪnd] [baɪ][ðə; ði][saɪz][ɒv; əv][ðə; ði] [ə'nʌnsieɪtə(r)] [juːst] [ɔː(r)][baɪ]['ʌðə(r)] ['ɒbviəs]

it	being	determined	by	the	size	of	the	annunciator	used	or	by	other	obvious
它	存在	决定	经过	这	尺寸	的	这	播音员	用过的	或者	经过	其他	明显的

['fæktəz] .

factors	.
因素	.

它取决于所用指示器的大小或其他显而易见的因素。

[ðə; ði] ['refrəns] ['lɛtəz] [ɒn][ðə; ði]['daɪəgræm][ɑː(r); ə(r)][æz; əz] [f'ɒləʊz] : [ə; eɪ] ,

The	reference	letters	on	the	diagram	are	as	follows	:	A	,
这	参考	信件	在	这	图表	是	作为	跟随	:	一个	,

图中的参考字母如下：A，

[ə'lɑːm] [belz] [wɪtʃ] [meɪ] [biː; bi][ləʊ'keɪtɪd][weər'evə(r)] [dɪ'zaɪəd] .

alarm	bells	which	may	be	located	wherever	desired	.
警报	铃铛	哪个	可能	是	位于	无论	想要的	.

警报器可安装在任何需要的地方。

[biː] , [breɪk] - [glɑːs] [ə'lɑːm] ['bɒksɪz]['ɔːlsəʊ][ləʊ'keɪtɪd][æt; ət] [kən'viːniənt] [pɔɪnts] .

B	,	break	-	glass	alarm	boxes	also	located	at	convenient	points	.
B	,	休息	-	玻璃	警报	盒子	还	位于	在	方便的	积分	.

B、在便利位置还设有破窗报警箱。

[siː] , [ə'nʌnsieɪtə(r)] [drɒps] , [diː] , ['swɪtʃɪz] [ɒn] [ə'nʌnsieɪtə(r)] [wɪtʃ] [kən'trəʊl] [iːtʃ] [ˌɪndɪ'vɪdʒuəl] [bel] ['sɜːkɪt] ,

C	,	annunciator	drops	,	D	,	switches	on	annunciator	which	control	each	individual	bell	circuit	,
C	,	播音员	滴	,	D	,	开关	在	播音员	哪个	控制	每个	个人	钟	电路	,

C，指示器下降；D，打开控制各个铃声电路的指示器。

[ɪ'neɪb(ə)lɪŋ] ['eni] ['sɜːkɪt] [tuː; tə][biː; bi] [kʌt] [aʊt] , [kʌt][ɪn][ɔː(r)] ['testɪd] [wɪ'ðaʊt] [dɪ'stɜːbɪŋ] ['eni] ['ʌðə(r)] ['sɜːkɪt] .

enabling	any	circuit	to	be	cut	out	,	cut	in	or	tested	without	disturbing	any	other	circuit	.
使能	任何	电路	到	是	切	出去	,	切	在	或者	测试	没有	令人不安	任何	其他	电路	.

可以在不干扰任何其他电路的情况下，切断、接通或测试任何电路。

[iː][ɪz][ə; eɪ]['dʒen(ə)rəl][ə'lɑːm] [swɪtʃ] , ['kɔːzɪŋ] [ɔːl] [belz] [tuː; tə] [rɪŋ] [æt; ət][wʌns] [wen] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['ɒpəɹˌeɪtɪd] .

E	is	a	general	alarm	switch	,	causing	all	bells	to	ring	at	once	when	it	is	operated	.
E	是	一个	一般的	警报	转变	,	导致	全部	铃铛	到	戒指	在	一次	什么时候	它	是	经营的	.

E 是一个总报警开关，按下时所有警铃都会同时响起。

[ðə; ði] ['bætri] [ef]['veəriz] [wɪð] [ðə; ði]['nʌmbə(r)][ɒv; əv] [belz] and81

The	battery	F	varies	with	the	number	of	bells	and81
这	电池	F	变化	和	这	数字	的	铃铛	and81

电池 F 随铃的数量而变化，81

['bɒksɪz][ænd; ənd][ðə; ði][leŋkθ; leŋθ][ɒv; əv][laɪn] , [frɒm; frəm] [θriː] [selz] ['ʌpwədz] .

boxes	and	the	length	of	line	,	from	three	cells	upwards	.
盒子	和	这	长度	的	线	,	从	三	细胞	向上	.

方框和线段长度，从三个单元格开始向上。

[ə; eɪ][kʌt] - [aʊt] [swɪtʃ] [eɪtʃ][ɪz] ['ædɪd] [tuː; tə][kʌt] [aʊt][ðə; ði][ɪn'taɪə(r)] ['sɪstəm] [baɪ]['əʊpənɪŋ][ðə; ði] ['bætri] ['waɪə(r)] .

A	cut	-	out	switch	H	is	added	to	cut	out	the	entire	system	by	opening	the	battery	wire	.
一个	切	-	出去	转变	H	是	额外	到	切	出去	这	全部的	系统	经过	开幕	这	电池	金属丝	.

添加一个断路开关 H，通过断开电池线来切断整个系统。

[ðə; ði] [ə'nʌnsieɪtə(r)] [bel] [ɪz][æt; ət][aɪ] , [æn; ən] [ɔːg'zɪliəri] [bel] ['biːɪŋ] ['ædɪd] [ɪn]['mʌltɪp(ə)l] [wɪð] [ˌaɪ 'tiː] [wen] ['nesəsəri] .

The	annunciator	bell	is	at	I	,	an	auxiliary	bell	being	added	in	multiple	with	it	when	necessary	.
这	播音员	钟	是	在	我	,	一个	辅助的	钟	存在	额外	在	多种的	和	它	什么时候	必要的	.

警报铃位于 I 处，必要时会同时加装辅助铃。

[fɪg] . -
Fig . 6982
如图 . -

图6982

[fɪg] . -
Fig . 7083
如图 . -

图7083

['faɪə(r)] [ə'lɑ:m] ['sɪstəm] [fɔ:(r); fə(r)][kən'sɪdərəb(ə)l]['eəriəz] .
Fire Alarm System for Considerable Areas .
火 警报 系统 为了 大量 区域 .

适用于大面积区域的火灾报警系统。

[weə(r)] [ðə; ði]['eəriə][ɪz][mɔ:(r)] [ɪk'stensɪv] [ænd; ənd][ðə; ði]['nʌmbə(r)][ɒv; əv] ['steɪʃnz] [kən'sɪdərəb(ə)l] ,
Where the area is more extensive and the number of stations considerable ,
在哪里 这 区域 是 更多的 广泛的 和 这 数字 的 车站 大量 ,
[ðə; ði] ['sɪstəm] ['ɪləstreɪtɪd] [ɪn][fɪg] .
the system illustrated in Fig .
这 系统 插图 在 如图 .

当区域范围更广且站点数量相当多时，如图所示的系统。

- [ɪz] ['veri] ['su:təb(ə)l] .
70 is very suitable .
- 是 非常 合适的 .

70岁非常合适。

[ˌaɪ 'ti:] [kən'sɪsts] [ɒv; əv][ðə; ði] ['rekwɪzɪt] ['nʌmbə(r)][ɒv; əv] [breɪk] - [glɑ:s] ['bɒksɪz] , [belz] [ænd; ənd][ə; eɪ]
It consists of the requisite number of break - glass boxes , bells and a
它 由 的 这 必需品 数字 的 休息 - 玻璃 盒子 , 铃铛 和 一个
[mɔ:(r)] [ɪ'læbərət] [ə'nʌnsieɪtə(r)] ['sɪstəm] .
more elaborate annunciator system .
更多的 精心制作的 播音员 系统 .

它由必要数量的玻璃破碎箱、铃铛和更复杂的警报系统组成。

[ɪn]['dʒen(ə)rəl]['di:teɪlz][ˌaɪ 'ti:][rɪ'zemb(ə)lz][ðə; ði][lɑ:st] ['sɪstəm] ,
In general details it resembles the last system ,
在 一般的 细节 它 类似 这 最后的 系统 ,

总体细节上，它与上一个系统类似。

[bʌt; bət]['ju:zɪz; 'ju:sɪz][ə; eɪ] ['ri:leɪ] [tu:; tə] [send] [aʊt] [ðə; ði] ['kʌrənt] [fɔ:(r); fə(r)] ['rɪŋɪŋ] [ðə; ði][ə'lɑ:m] [belz] .
but uses a relay to send out the current for ringing the alarm bells .
但 用途 一个 中继 到 发送 出去 这 当前的 为了 铃声 这 警报 铃铛 .

但是它使用继电器发出电流来触发警报。

[wen] [ə; eɪ][bɒks] ['ɔpəreits] ,
When a box operates ,
什么时候 一个 盒子 运作 ,

当盒子运行时，

[ðə; ði] ['kʌrənt] ['ɪmpʌls] [sent] [ɒn][ðə; ði][laɪn][ækt][ɒn][ðə; ði]['ri:leɪ] [ɪn'sted] [ɒv; əv][də'rektli][ɒn][ðə; ði]
the current impulses sent on the line act on the relay instead of directly on the
这 当前的 冲动 发送 在 这 线 行为 在 这 中继 反而 的 直接地 在 这
[belz] .
bells .
铃铛 .

线路上发送的电流脉冲作用于继电器，而不是直接作用于铃铛。

[iːtʃ] [strəʊk] [ɒv; əv][ðə; ði] ['riːleɪ] [kləuziz][ə; eɪ]['ləʊk(ə)l] ['sɜːkɪt] [wɪtʃ] [ɪnk'luːdz] [ðə; ði] [belz] [ænd; ənd]

Each	stroke	of	the	relay	closes	a	local	circuit	which	includes	the	bells	and
每个	中风	的	这	中继	关闭	一个	当地的	电路	哪个	包括	这	铃铛	和

[ðə; ði] ['bætri] .

the	battery	.
这	电池	.

继电器的每次动作都会闭合一个局部电路，该电路包括铃铛和电池。

[ðɪs] ['sɪstəm] [dʌz] [ə'weɪ] [wɪð] [lɑːdʒ] ['bætəris] [ænd; ənd][ɪz] ['veri] [ˌiːkə'nɒmɪk(ə)l][ɒv; əv]['waɪə(r)] .

This	system	does	away	with	large	batteries	and	is	very	economical	of	wire	.
这	系统	做	离开	和	大的	电池	和	是	非常	经济	的	金属丝	.

该系统无需使用大型电池，而且非常节省电线。

[ðə; ði] ['kʌrənt] ['niːdɪd] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] ['riːleɪ] [ɪz] ['veri] [smɔːl] , [ˌweər'æz] [ɪn][ə; eɪ][də'rekt] ['sɪstəm] [ɒv; əv]

The	current	needed	for	the	relay	is	very	small	,	whereas	in	a	direct	system	of
这	当前的	需要	为了	这	中继	是	非常	小的	,	然而	在	一个	直接的	系统	的

['eni] [saɪz] ,

any	size	,
任何	尺寸	,

继电器所需的电流非常小，而任何规模的直接供电系统中，

[ðə; ði] ['kʌrənt] [ænd; ənd]['vəʊltɪdʒ][tuː; tə] [rɪŋ] [ə; eɪ]['nʌmbə(r)][ɒv; əv] [belz] [ləʊ'keɪtɪd][æt; ət][waɪd]

the	current	and	voltage	to	ring	a	number	of	bells	located	at	wide
这	当前的	和	电压	到	戒指	一个	数字	的	铃铛	位于	在	宽的

['ɪntərvlz] [wʊd] [biː; bi] [prə'hɪbətɪv] .

intervals	would	be	prohibitive	.
间隔	会	是	禁止	.

要让间隔很远的多个钟同时响起，所需的电流和电压将是难以承受的。

[ðə; ði] ['refrəns] ['lɛtəz] [ɑː(r); ə(r)][æz; əz] [f'ɒləʊz] : [ˌeɪ 'eɪ][ɑː(r); ə(r)][ðə; ði][ə'lɑːm] [belz] , ['biː biː][ðə; ði]

The	reference	letters	are	as	follows	:	AA	are	the	alarm	bells	,	BB	the
这	参考	信件	是	作为	跟随	:	AA	是	这	警报	铃铛	,	BB	这

[breɪk] - [glɑːs] [ə'lɑːm] ['bɒksɪz] ,

break	-	glass	alarm	boxes	,
休息	-	玻璃	警报	盒子	,

参考字母如下：AA 代表警铃，BB 代表玻璃破碎报警器。

[siː][ɪz][ðə; ði] [ə'nʌnsieɪtə(r)] [bel] ,

C	is	the	annunciator	bell	,
C	是	这	播音员	钟	,

C是报时铃，

[diː][ɪz][ðə; ði] ['riːleɪ] [wɪtʃ] [rɪ'meɪnz] [kləʊzd] [wen] [æn; ən][ə'lɑːm] ['kɒmz] [ɪn] ['kiːpɪŋ] [ðə; ði] [belz]

D	is	the	relay	which	remains	closed	when	an	alarm	comes	in	keeping	the	bells
D	是	这	中继	哪个	遗迹	关闭	什么时候	一个	警报	来	在	保持	这	铃铛

['kɒnstəntli] ['rɪŋɪŋ] [ʌn'tɪl] [ʃʌt] [ɒf] .

constantly	ringing	until	shut	off	.
不断地	铃声	直到	关闭	离开	.

D 是继电器，当警报响起时，它会保持闭合状态，使警铃持续鸣响，直到被关闭。

[iː][ɪz][ə; eɪ] [rɪ'zɪstəns] [kɔɪl][ænd; ənd][ef][ɪz][ðə; ði] ['bætri] .

E	is	a	resistance	coil	and	F	is	the	battery	.
E	是	一个	反抗	线圈	和	F	是	这	电池	.

E 是电阻线圈，F 是电池。

[ə; eɪ] ['sɪstəm] [kʌt] - [aʊt] [swɪtʃ] [dʒiː][ænd; ənd][dʒeɪ'dʒeɪ] ['swɪtʃɪz] [ɒn][ðə; ði] [ə'nʌnsieɪtə(r)] [fɔː(r); fə(r)]

A	system	cut	-	out	switch	G	and	JJ	switches	on	the	annunciator	for
一个	系统	切	-	出去	转变	G	和	JJ	开关	在	这	播音员	为了

[kən'trəʊlɪŋ] [ˌɪndɪ'vɪdʒuəl] ['sɜːkɪts] [ɑː(r); ə(r)]['ɔːlsəʊ][prə'vaɪdɪd] .

controlling	individual	circuits	are	also	provided	.
控制	个人	电路	是	还	假如	.

指示器上还设有系统切断开关 G 和 JJ 开关，用于控制各个电路。

[ˌeɪtʃ'eɪtʃ][ɑː(r); ə(r)][ðə; ði] [ə'nʌnsieɪtə(r)] [drɒps][ænd; ənd][keɪ][ɪz][ə; eɪ] ['kɒnstənt] - [rɪŋ] [swɪtʃ] [wɪtʃ]

HH	are	the	annunciator	drops	and	K	is	a	constant	-	ring	switch	which
HH	是	这	播音员	滴	和	K	是	一个	持续的	-	戒指	转变	哪个

[kæn; kən]['ɔːlsəʊ][biː; bi] [juːst] [fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ]['dʒen(ə)rəl][ə'lɑːm][tuː; tə] [rɪŋ] [ɔːl][ðə; ði] [belz] [æt; ət][wʌns] .

can	also	be	used	for	a	general	alarm	to	ring	all	the	bells	at	once	.
能	还	是	用过的	为了	一个	一般的	警报	到	戒指	全部	这	铃铛	在	一次	.

HH 是报警滴水器，K 是持续响铃开关，也可以用于一般警报，使所有铃铛同时响起。

[lɜːn] [tuː; tə][duː; də] [θɪŋz]

LEARN	TO	DO	THINGS
学习	到	做	事物

学习做事

['mɒd(ə)l]['laɪbrəri]['sɪəriːz]

Model	Library	Series
模型	图书馆	系列

模型库系列

[ɒv; əv] ['kɔpi,raitid] BOOKS1 .

OF	COPYRIGHTED	BOOKS1	.
的	版权所有	BOOKS1	.

受版权保护的书籍1.

[ðə; ði] ['stʌdi] [ɒv; əv] [ɪˌlek'trɪsəti] [fɔː(r); fə(r)] [bɪ'gɪnəz] . [ˌtuː'tuː] .

The	Study	of	Electricity	for	Beginners	.	2	.
这	学习	的	电	为了	初学者	.	2	.

电学入门2.

[draɪ] ['bætəris] , [haʊ] [tuː; tə] [meɪk] [ðem; ðəm] . * [θriː] .

Dry	Batteries	,	How	to	Make	them	.	*	3	.
干燥	电池	,	如何	到	制作	他们	.	*	3	.

干电池的制作方法* 3.

[ɪ'lektrɪk(ə)l] ['sɜːkɪts] [ænd; ənd]['daɪəˌgræm] , [pɑːt][wʌn] .

Electrical	Circuits	and	Diagrams	,	Part	1	.
电气	电路	和	图表	,	部分	1	.

电路图和电路原理，第 1 部分。

[fɔːr] . [ɪ'lektrɪk] [belz] , [ə'nʌnsieɪtə(r)] [ænd; ənd] [ə'lɑːmz] . [faɪv] .

4	.	Electric	Bells	,	Annunciators	and	Alarms	.	5	.
4	.	电的	钟声	,	播音员	和	警报	.	5	.

4. 电铃、警报器和报警器。5.

['mɒd(ə)n]['praɪməri] ['bætəris] . [sɪks] .

Modern	Primary	Batteries	.	6	.
现代的	基本的	电池	.	6	.

现代一次电池.6.

[ɪk'sperɪməntɪŋ] [wɪð] [ɪn'dʌkʃ(ə)n] [kɔɪlz] . * ['sɛvən] .

Experimenting	with	Induction	Coils	.	*	7	.
实验	和	就职	线圈	.	*	7	.

感应线圈实验* 7.

[ɪ'lektrɪk] [gæs] [ɪg'naɪtɪŋ] [ˌæpə'reɪtəs] . * [eit] .

Electric	Gas	Igniting	Apparatus	.	*	8	.
电的	气体	点燃	设备	.	*	8	.

电燃气点火装置* 8.

[smɔːl] [ekj'uːmjʊlˌeɪtəz] , [haʊ] [tuː; tə] [meɪk] [ænd; ənd] [juːz] . [naɪn] .

Small	Accumulators	,	How	to	Make	and	Use	.	9	.
小的	蓄电池	,	如何	到	制作	和	使用	.	9	.

小型蓄能器，如何制作和使用。9.

['mɒd(ə)l] [stiːm] ['endʒɪn] [dɪ'zaɪn] . * - .

Model	Steam	Engine	Design	.	*	10	.
模型	蒸汽	引擎	设计	.	*	-	.

模型蒸汽机设计* 10.

['præktɪkl] [ɪ'lektrɪks] . - .

Practical	Electrics	.	11	.
实际的	电气	.	-	.

实用电气学.11.

[ɪn'venʃnz] , [haʊ] [tuː; tə] [prə'tekt] [ænd; ənd] [sel] [ðem; ðəm] . - .

Inventions	,	How	to	Protect	and	Sell	them	.	12	.
发明	,	如何	到	保护	和	卖	他们	.	-	.

发明创造，如何保护和出售它们。12.

['wʊdwɜːk] [dʒɔɪnts] , [haʊ] [tuː; tə] [meɪk] [ænd; ənd] [juːz] . * - .

Woodwork	Joints	,	How	to	Make	and	Use	.	*	13	.
木工	关节	,	如何	到	制作	和	使用	.	*	-	.

木工接合，制作和使用方法。* 13.

[ðə; ði] ['faɪərmənz] [gaɪd] [tuː; tə] [ðə; ði] [keə(r)] [ɒv; əv] ['bɔɪləz] . * - .

The	Fireman's	Guide	to	the	Care	of	Boilers	.	*	14	.
这	消防员的	指导	到	这	关心	的	锅炉	.	*	-	.

消防员锅炉保养指南* 14.

[ðə; ði] [slaɪd] [vælv] ['sɪmpli] [ɪk'spleɪnd] . * - .

The	Slide	Valve	Simply	Explained	.	*	15	.
这	滑动	阀门	简单地	解释	.	*	-	.

滑阀简述* 15.

[ðə; ði] [mæg'niːtəʊ] ['telɪfəʊn] . * - .

The	Magneto	Telephone	.	*	16	.
这	磁电机	电话	.	*	-	.

磁力电话* 16.

[ðə; ði] ['kɔːrlɪs] ['endʒɪn] [ænd; ənd] [ɪts] ['mænɪdʒmənt] . * - .

The	Corliss	Engine	and	Its	Management	.	*	17	.
这	科利斯	引擎	和	它是	管理	.	*	-	.

科利斯发动机及其管理。* 17.

['meɪkɪŋ] ['waɪələs] ['aʊtfɪts] . - .

Making	Wireless	Outfits	.	18	.
制作	无线的	服装	.	-	.

打造无线服装。18.

['waɪələs] ['telɪfəʊn] [kən'strʌkʃn] . * - .

Wireless	Telephone	Construction	.	*	19	.
无线的	电话	建造	.	*	-	.

无线电话构造* 19.

[ðə; ði] - [mə'ʃiːn] , [haʊ] [tuː; tə] [meɪk] [ˌaɪ 'tiː] . - .

The	Wimshurst	Machine	,	How	to	Make	It	.	20	.
这	-	机器	,	如何	到	制作	它	.	-	.

温姆斯赫斯特机器，如何制作。20.

['sɪmp(ə)l] [ɪk'sperɪm(ə)nts] [ɪn] ['stætɪk] [ɪˌlek'trɪsəti] . - .

Simple	Experiments	in	Static	Electricity	.	21	.
简单的	实验	在	静止的	电	.	-	.

静电的简单实验.21.

[smɔːl] [ɪ'lektrɪk(ə)l] ['meʒərɪŋ] ['ɪnstrʊm(ə)nts] . - .

Small	Electrical	Measuring	Instruments	.	22	.
小的	电气	测量	仪器	.	-	.

小型电气测量仪器.22.

[ɪ'lektrɪk(ə)l] ['sɜ:kɪts] [ænd; ənd]['daɪə,græm] , [pɑ:t][ˌtu:'tu:] . * - .

Electrical	Circuits	and	Diagrams	,	Part	2	.	*	23	.
电气	电路	和	图表	,	部分	2	.	*	-	.

电路图和电路图，第 2 部分。* 23.

[ɪn'dʌkʃ(ə)n] [kɔɪlz] , [haʊ] [tu:; tə] [meɪk] [ðem; ðəm] . - .

Induction	Coils	,	How	to	Make	Them	.	24	.
就职	线圈	,	如何	到	制作	他们	.	-	.

感应线圈，如何制作。24.

['mɒd(ə)l] ['vɔ:dəvɪl] ['θiətə, 'θi:ə-] . * - .

Model	Vaudeville	Theatres	.	*	25	.
模型	杂耍剧	剧院	.	*	-	.

模范杂耍剧院* 25.

['ɔ:ltəneɪtɪŋ] ['kʌrənts] , ['sɪmpli] [ɪk'spleɪnd] . * - .

Alternating	Currents	,	Simply	Explained	.	*	26	.
交替	电流	,	简单地	解释	.	*	-	.

交流电简述* 26.

[haʊ] [tu:; tə] [bɪld] [ə; eɪ] - [fʊt] [baɪ] - [pleɪn] ['glaɪdə(r)] . * - .

How	to	Build	a	20	foot	Bi	-	plane	Glider	.	*	27	.
如何	到	建造	一个	-	脚	双	-	飞机	滑翔机	.	*	-	.

如何建造一架20英尺的双翼滑翔机。* 27.

[ə; eɪ][bi:][si:][ɒv; əv][ðə; ði] [sti:m] ['endʒɪn] . * - .

A	B	C	of	the	Steam	Engine	.	*	28	.
一个	B	C	的	这	蒸汽	引擎	.	*	-	.

蒸汽机入门* 28.

['sɪmp(ə)l] ['səʊldərɪŋ] , [hɑ:d] [ænd; ənd] [sɒft] . * - .

Simple	Soldering	,	Hard	and	Soft	.	*	29	.
简单的	焊接	,	难的	和	柔软的	.	*	-	.

简单焊接，硬焊和软焊。* 29.

[tə'legrəfi] [fɔ:(r); fə(r)] [bɪ'gɪnəz] . - .

Telegraphy	for	Beginners	.	30	.
电报	为了	初学者	.	-	.

电报入门.30.

[ləʊ] ['vəʊltɪdʒ] ['laɪtɪŋ] [wɪð] ['stɔ:rɪdʒ] ['bætəris] . - .

Low	Voltage	Lighting	with	Storage	Batteries	.	33	.
低的	电压	灯光	和	贮存	电池	.	-	.

采用蓄电池的低压照明.33.

[haʊs] ['waɪərɪŋ][fɔ:(r); fə(r)] [ɪ'lektrɪk] [laɪt] . - .

House	Wiring	for	Electric	Light	.	34	.
房子	接线	为了	电的	光	.	-	.

房屋电灯布线.34.

['mægnɪts] [ænd; ənd]['mægnətɪzəm] . * - .

Magnets	and	Magnetism	.	*	36	.
磁铁	和	磁性	.	*	-	.

磁铁和磁性。* 36.

[smɔ:l] ['wɪnd,mɪlz] [ænd; ənd] [haʊ] [tu:; tə] [meɪk] [ðem; ðəm] .

Small	Windmills	and	How	to	Make	Them	.
小的	风车	和	如何	到	制作	他们	.

小型风车及其制作方法。

[ɪn'dʒektə(r)] , [ðeə(r)] [kən'strʌkʃn] [ænd; ənd] [ju:z] .

Injectors	,	Their	Construction	and	Use	.
喷油器	,	他们的	建造	和	使用	.

喷油器，其构造和用途。

[kɛpi] .
Keppy .
凯皮 .

凯皮。

[rɪˌfrɪdʒə'reɪʃn] [ænd; ənd] [aɪs] ['meɪkɪŋ] .
Refrigeration **and** **Ice** **Making** .
冷藏 和 冰 制作 .

制冷和制冰。

[weɪkmən] . - .
Wakeman . **37** .
韦克曼 . - .

韦克曼.37。

['kɒlɪnz] ['waɪələs] [plænz] , [pɑːt] [wʌn] . - .
Collin's **Wireless** **Plans** , **Part** **1** . **38** .
科林的 无线的 计划 , 部分 1 . - .

Collin 的无线计划，第 1.38 部分。

['kɒlɪnz] ['waɪələs] [plænz] , [pɑːt] [ˌtuː'tuː] .
Collin's **Wireless** **Plans** , **Part** **2** .
科林的 无线的 计划 , 部分 2 .

科林无线计划，第二部分。

[ɪn] ['peɪpə(r)] ['kʌvəz] [praɪs] 25c [iːtʃ] ['pəʊstˈpeɪd] .
In **paper** **covers** **Price** **25c** **each** **postpaid** .
在 纸 封面 价格 25c 每个 后付费 .

纸质封面，每本售价 25 美分（邮费后付）。

* [ðiːz] [bʊks] [kæn; kən] ['ɔːlsəʊ] [biː; bi] [hæd; həd] [ɪn] [klɒθ] ['baɪndɪŋ] [æt; ət] 55c [iːtʃ] ['pəʊstˈpeɪd] .
***** **These** **books** **can** **also** **be** **had** **in** **cloth** **binding** **at** **55c** **each** **postpaid** .
* 这些 图书 能 还 是 有 在 布 结合 在 55c 每个 后付费 .

*这些书籍也有精装版，每本售价 55 美分（含邮费）。

- ['feɪməs] [fˈɔːmjʊləz] .
Dubelle's **Famous** **Formulas** .
- 著名的 公式 .

杜贝尔的著名配方。

[nəʊn] [æz; əz]
KNOWN **AS**
已知 作为

被称为

[nɒn] [plʌs] ['ʌltrə] ['səʊdə] ['faʊntən; 'faʊntɪn] ['rekwɪzɪts] [ɒv; əv] ['mɒd(ə)n] [taɪmz]
Non **Plus** **Ultra** **Soda** **Fountain** **Requisites** **of** **Modern** **Times**
非 加 极端主义者 苏打 喷泉 必备条件 的 现代的 《时代周刊》

现代的终极苏打水喷泉必备品

[baɪ] [dʒiː] . [eɪtʃ] . - .
By **G** . **H** . **DUBELLE** .
经过 G . H . - .

作者：GH DUBELLE。

[ə; eɪ] ['præktɪkl] [rɪ'siːt] [bʊk] [fɔː(r); fə(r)] ['drʌgist] , ['kemɪsts] , [kən'fekʃənəz] [ænd; ənd] ['vendə(r)]
A **practical** **Receipt** **Book** **for** **Druggists** , **Chemists** , **Confectioners** **and** **Venders**
一个 实际的 收据 书 为了 药剂师 , 化学家 , 糖果商 和 供应商
[ɒv; əv] ['səʊdə] ['wɔːtə(r)] .
of **Soda** **Water** .
的 苏打 水 .

适用于药剂师、化学家、糖果商和苏打水销售商的实用收据簿。

[sɪˈnɒpsɪs] [ɒv; əv] [ˈkɒntents] .
SYNOPSIS OF CONTENTS .
概要 的 内容 .

内容概要。

[ˌɪntrəˈdʌkʃn] . — [nəʊts] [ɒn][ˈnætʃ(ə)rəl][fruːt][dʒuːs][ænd; ənd] [ɪmˈpruːvd] [ˈmeθədz] [fɔː(r); fə(r)][ðeə(r)]
Introduction . — Notes on natural fruit juices and improved methods for their
介绍 . — 笔记 在 自然的 水果 果汁 和 改进 方法 为了 他们的
[ˌprepəˈreɪʃ(ə)n] .
preparation .
准备 .

引言——关于天然果汁及其制备方法的说明。

[sɪˈlektɪŋ] [ðə; ði][fruːt] .
Selecting the fruit .
选择 这 水果 .

挑选水果。

[ˈwɒʃɪŋ] [ænd; ənd] [ˈpresɪŋ] [ðə; ði][fruːt] .
Washing and pressing the fruit .
洗涤 和 紧迫 这 水果 .

清洗并压榨水果。

[ˈtriːtɪŋ] [ðə; ði][dʒuːs] .
Treating the juice .
治疗 这 汁 .

对果汁进行处理。

[ˈnætʃ(ə)rəl][fruːt] [ˈsɪrəps] [ænd; ənd][məʊd][ɒv; əv][ˌprepəˈreɪʃ(ə)n] .
Natural fruit syrups and mode of preparation .
自然的 水果 糖浆 和 模式 的 准备 .

天然水果糖浆及其制备方法。

[ˈsɪmp(ə)l][ɔː(r)] [stɒk] [ˈsɪrəps] .
Simple or stock syrups .
简单的 或者 库存 糖浆 .

简易糖浆或浓糖浆。

[fˈɔːmjʊləz] .
FORMULAS .
公式 .

公式。

[fruːt] [ˈsɪrəps] . — [ˈblækbəri] , [blæk] [ˈkʌrənt] , [blæk] [ˈrɑːzbəri] , [kəˈtɔːbə] , [ˈtʃeri] , [ˈkɒŋkɔːd]
Fruit Syrups . — Blackberry , black current , black raspberry , catawba , cherry , concord
水果 糖浆 . — 黑莓 , 黑色的 当前的 , 黑色的 覆盆子 , 卡托巴 , 樱桃 , 和睦
[greɪp] , [ˈkrænbəri] , [laɪm] , [piːtʃ] ,
grape , cranberry , lime , peach ,
葡萄 , 蔓越莓 , 酸橙 , 桃 ,

水果糖浆——黑莓、黑醋栗、黑覆盆子、卡托巴、樱桃、康科德葡萄、蔓越莓、青柠、桃子

[ˈpaɪnæp(ə)l] , [plʌm] , [kwɪns] , [ˈrɑːzbəri] , [red] [ˈkʌrənt] , [red] [ˈɒrɪndʒ] , [ˈskʌpəˌnɒŋ] [greɪp] ,
pineapple , plum , quince , raspberry , red current , red orange , scuppernong grape ,
菠萝 , 李子 , 榅 , 覆盆子 , 红色的 当前的 , 红色的 橙子 , 斯卡珀农 葡萄 ,
[ˈstrɔːbəri] , [waɪld] [greɪp] .
strawberry , wild grape .
草莓 , 荒野 葡萄 .

菠萝、李子、榲桲、覆盆子、红醋栗、红橙、斯卡珀农葡萄、草莓、野葡萄。

[nju:] [ɪm'pru:vd] [ˌɑ:tɪ'fɪʃ(ə)l] [fru:t] ['sɪrəps] — ['æp(ə)l] , ['eɪprɪkɒt] , [bə'nɑ:nə] , ['bɪtə(r)] ['ɒrɪndʒ] , ['blækbəri]
New **Improved** **Artificial** **Fruit** **Syrups** **—** **Apple** **,** **apricot** **,** **banana** **,** **bitter** **orange** **,** **blackberry**
新的 改进 人造的 水果 糖浆 — 苹果 , 杏 , 香蕉 , 苦的 橙子 , 黑莓
, [blæk] ['kʌrənt] , ['tʃeri] ,
, **black** **current** **,** **cherry** **,**
, 黑色的 当前的 , 樱桃 ,

全新改良人工果味糖浆——苹果、杏、香蕉、苦橙、黑莓、黑加仑、樱桃

['sɪtrən] , [kjərə'kəʊ] , [greɪp] , [groʊsaɪl] , ['lemən] , [laɪm] , ['mændərɪn] , ['mʌlbəri] , ['nektəri:n] , [pi:tʃ] ,
citron **,** **curacoa** **,** **grape** **,** **groseille** **,** **lemon** **,** **lime** **,** **mandarin** **,** **mulberry** **,** **nectarine** **,** **peach** **,**
香橼 , 库拉索 , 葡萄 , 格罗塞耶 , 柠檬 , 酸橙 , 普通话 , 桑 , 油桃 , 桃 ,
[peə(r)] , ['paɪnæp(ə)l] , [plʌm] ,
pear **,** **pineapple** **,** **plum** **,**
梨 , 菠萝 , 李子 ,

香橼、库拉索酒、葡萄、格罗塞耶酒、柠檬、青柠、柑橘、桑葚、油桃、桃子、梨、菠萝、李子

[kwɪns] , ['rɑ:zbəri] , [red] ['kʌrənt] , ['strɔ:bəri] , [swi:t] ['ɒrɪndʒ] , [ˌtændʒə'ri:n] , [və'nɪlə] .
quince **,** **raspberry** **,** **red** **current** **,** **strawberry** **,** **sweet** **orange** **,** **tangerine** **,** **vanilla** **.**
榲 , 覆盆子 , 红色的 当前的 , 草莓 , 甜的 橙子 , 柑橘 , 香草 .

榲桲、覆盆子、红醋栗、草莓、甜橙、橘子、香草。

['fænsi] ['səʊdə]['faʊntən; 'faʊntɪn] ['sɪrəps] . — [æm'brəʊziə] , [ˌkæpɪ'lɛr] , ['kəʊkə] - ['ki:nə] , ['kəʊkə] [və'nɪlə] ,
Fancy **Soda** **Fountain** **Syrups** **.** **—** **Ambrosia** **,** **capillaire** **,** **coca** **-** **kina** **,** **coca** **vanilla** **,**
想要 苏打 喷泉 糖浆 . — 安布罗西亚 , 毛细血管 , 古柯 - 基那 , 古柯 香草 ,
['kəʊkə] - ['vi:nəʊ] , [ɪk'selsɪˌɔ:(r)] , [ɪm'pɪəriəl] , ['kəʊlə]['kəʊkə] ,
coca **-** **vino** **,** **excelsior** **,** **imperial** **,** **kola** **coca** **,**
古柯 - 葡萄酒 , 精益求精 , 帝国 , 可乐 古柯 ,

花式苏打喷泉糖浆。—Ambrosia、capillaire、coca-kina、coca vanilla、coca-vino、excelsior、imperial、kola coca、

['kəʊlə] - ['ki:nə] , ['kəʊlə] - [və'nɪlə] , ['kəʊlə] - ['vi:nəʊ] , ['nektə(r)] , - , ['ɔ:dʒɪət] , ['ʃɜ:bət] , ['sɪrəp]
kola **-** **kina** **,** **kola** **-** **vanilla** **,** **kola** **-** **vino** **,** **nectar** **,** **noyean** **,** **orgeat** **,** **sherbet** **,** **syrup**
可乐 - 基那 , 可乐 - 香草 , 可乐 - 葡萄酒 , 花蜜 , - , 奥吉特 , 雪葩 , 糖浆
[ɒv; əv]['rəʊzɪz] , ['sɪrəp] [ɒv; əv]['vaiəlits] .
of **roses** **,** **syrup** **of** **violets** **.**
的 玫瑰 , 糖浆 的 紫罗兰 .

可乐基纳、可拉香草、可拉维诺、花蜜、诺伊安、杏仁饼、果子露、玫瑰糖浆、紫罗兰糖浆。

[ˌɑ:tɪ'fɪʃ(ə)l] [fru:t] ['esnsɪz] . — ['æp(ə)l] , ['eɪprɪkɒt] , [bə'nɑ:nə] , ['bɜ:gəmɒt] , ['blækbəri] , [blæk] ['tʃeri] ,
Artificial **Fruit** **Essences** **.** **—** **Apple** **,** **apricot** **,** **banana** **,** **bergamot** **,** **blackberry** **,** **black** **cherry** **,**
人造的 水果 精华 . — 苹果 , 杏 , 香蕉 , 佛手柑 , 黑莓 , 黑色的 樱桃 ,
[blæk] ['kʌrənt] , ['blu:bəri] , ['sɪtrən] ,
black **currant** **,** **blueberry** **,** **citron** **,**
黑色的 黑醋栗 , 蓝莓 , 香橼 ,

人工水果香精——苹果、杏、香蕉、佛手柑、黑莓、黑樱桃、黑加仑、蓝莓、香橼

['krænbəri] , ['gʊzbəri] , [greɪp] , ['lemən] , [laɪm] [fru:t] , ['melən] , ['nektəri:n] , ['ɒrɪndʒ] , [pi:tʃ] ,
cranberry **,** **gooseberry** **,** **grape** **,** **lemon** **,** **lime** **fruit** **,** **melon** **,** **nectarine** **,** **orange** **,** **peach** **,**
蔓越莓 , 醋栗 , 葡萄 , 柠檬 , 酸橙 水果 , 瓜 , 油桃 , 橙子 , 桃 ,
[peə(r)] , ['paɪnæp(ə)l] , [plʌm] ,
pear **,** **pineapple** **,** **plum** **,**
梨 , 菠萝 , 李子 ,

蔓越莓、醋栗、葡萄、柠檬、青柠、甜瓜、油桃、橙子、桃子、梨、菠萝、李子

[kwɪns] , ['rɑ:zbəri] , [red] ['kʌrənt] , ['strɔ:bəri] .
quince **,** **raspberry** **,** **red** **currant** **,** **strawberry** **.**
榲 , 覆盆子 , 红色的 黑醋栗 , 草莓 .

榲桲、覆盆子、红醋栗、草莓。

['kɒnsntreɪtɪd] [fru:t] ['fɑ:sˌfeɪts] .
Concentrated **Fruit** **Phosphates** **.**
集中 水果 磷酸盐 .

浓缩果酸磷酸酯。

['æsɪd][sə'luːʃ(ə)n][ɒv; əv] ['fɒsfeɪt] , ['strɔːbəri] , [ˌtændʒə'riːn] , [waɪld] ['tʃeri] . — - ['dɪfrənt]

Acid	solution	of	phosphate	,	strawberry	,	tangerine	,	wild	cherry	.	—	29	different
酸	解决方案	的	磷酸盐	,	草莓	,	柑橘	,	荒野	樱桃	.	—	-	不同的

[fɔːmjʊləz] .

formulas	.
公式	.

磷酸盐酸溶液、草莓酸溶液、橘酸溶液、野樱桃酸溶液——29 种不同的配方。

[njuː] [mɔːlt; mɒlt] ['fɑːsˌfeɪts] — - .

New	Malt	Phosphates	—	36	.
新的	麦芽	磷酸盐	—	-	.

新麦芽磷酸盐—36.

['fɒrən] [ænd; ənd] [də'mestɪk] [waɪn] ['fɑːsˌfeɪts] — [naɪn] .

Foreign	and	Domestic	Wine	Phosphates	—	9	.
外国的	和	国内的	葡萄酒	磷酸盐	—	9	.

国内外葡萄酒磷酸盐—9.

[kriːm] - [fruːt] - — - .

Cream	-	Fruit	Lactarts	—	28	.
奶油	-	水果	-	—	-	.

奶油水果挞—28.

['sɒljəb(ə)l] ['fleɪvərɪŋ] ['ekstrækts; ɪk'strækts][ænd; ənd] ['esnsɪz] — - .

Soluble	Flavoring	Extracts	and	Essences	—	14	.
可溶	调味	提取物	和	精华	—	-	.

可溶性调味提取物和香精—14.

[njuː] ['mɒd(ə)n] ['pʌntʃɪz] — - .

New	Modern	Punches	—	18	.
新的	现代的	拳击	—	-	.

新现代冲压机—18。

[mɪlk] ['pʌntʃɪz] — - .

Milk	Punches	—	17	.
牛奶	拳击	—	-	.

牛奶潘趣酒——17。

[fruːt] ['pʌntʃɪz] — - .

Fruit	Punches	—	32	.
水果	拳击	—	-	.

水果宾治——32.

[fruːt] [miːdz] — - .

Fruit	Meads	—	18	.
水果	米德斯	—	-	.

水果蜜酒—18.

[njuː] [fruːt] [ʃæm'peɪn] — - .

New	Fruit	Champagnes	—	17	.
新的	水果	香槟	—	-	.

新水果香槟——17.

[njuː] [eg] ['fɑːsˌfeɪts] — - .

New	Egg	Phosphates	—	14	.
新的	蛋	磷酸盐	—	-	.

新蛋黄磷酸盐—14.

[fruːt] [dʒuːs] [ʃeɪks] — - .

Fruit	Juice	Shakes	—	24	.
水果	汁	奶昔	—	-	.

果汁奶昔——24.

[eg]	['fɒsfeɪt]	[ʃeɪks]	.
Egg	**Phosphate**	**Shakes**	**.**
蛋	磷酸盐	奶昔	.

蛋黄磷酸盐奶昔。

[hɒt]	[eg]	['fɒsfeɪt]	[ʃeɪks]	.
Hot	**Egg**	**Phosphate**	**Shakes**	**.**
热的	蛋	磷酸盐	奶昔	.

热磷酸蛋奶昔。

[waɪn]	['bɪtə(r)]	[ʃeɪks]	—	-	.
Wine	**Bitter**	**Shakes**	**—**	**12**	**.**
葡萄酒	苦的	奶昔	—	-	.

苦酒奶昔——12.

['sɒljəb(ə)l]	[waɪn]	['bɪtəz]	['ekstrækts; ɪk'strækts]	—	-	.
Soluble	**Wine**	**Bitters**	**Extracts**	**—**	**12**	**.**
可溶	葡萄酒	苦味酒	提取物	—	-	.

可溶性葡萄酒苦味提取物—12.

[nju:]	[ɪ'tæliən]	[ˌlemə'neɪd]	—	-	.
New	**Italian**	**Lemonades**	**—**	**18**	**.**
新的	意大利语	柠檬水	—	-	.

新意大利柠檬水——18.

[aɪs]	[kri:m]	['səudəz]	—	-	.
Ice	**Cream**	**Sodas**	**—**	**39**	**.**
冰	奶油	汽水	—	-	.

冰淇淋苏打水—39.

[nɒn]	-	['pɔɪzənəs]	[k'ʌləz]	.
Non	**-**	**Poisonous**	**Colors**	**.**
非	-	有毒	颜色	.

无毒颜料。

[fəʊm]	[ˌprepə'reɪʃ(ə)nz]	.
Foam	**Preparations**	**.**
泡沫	准备工作	.

泡沫制剂。

[ˌmɪsə'leɪniəs]	[fˈɔ:mjʊləz]	—	-	.
Miscellaneous	**Formulas**	**—**	**26**	**.**
各种各样的	公式	—	-	.

杂项公式—26.

['leɪtɪst]	['nɔvəltiz]	[ɪn]	['səʊdə]	['faʊntən; 'faʊntɪn]	['mɪkstʃər]	—	['sɛvən]	.
Latest	**Novelties**	**in**	**Soda**	**Fountain**	**Mixtures**	**—**	**7**	**.**
最新的	新奇	在	苏打	喷泉	混合物	—	7	.

苏打水混合饮料的最新创新——7.

[tˈɒnɪks]	.	—	[bi:f]	,	['aɪən]	[ænd; ənd]	[sɪŋ'kəʊnə]	;	[ˌhaɪpə'fɒsfaɪt]	;	[bi:f]	[ænd; ənd]	['kəʊkə]	;	[bi:f]	,	[waɪn]
Tonics	**.**	**—**	**Beef**	**,**	**iron**	**and**	**cinchona**	**;**	**hypophosphite**	**;**	**beef**	**and**	**coca**	**;**	**beef**	**,**	**wine**
滋补品	.	—	牛肉	,	铁	和	金鸡纳树皮	;	次磷酸盐	;	牛肉	和	古柯	;	牛肉	,	葡萄酒

[ænd; ənd]	['aɪən]	;	[bi:f]	,
and	**iron**	**;**	**beef**	**,**
和	铁	;	牛肉	,

滋补品——牛肉、铁和金鸡纳树皮；次磷酸盐；牛肉和古柯；牛肉、葡萄酒和铁；牛肉，

[waɪn]	,	['aɪən]	[ænd; ənd]	[sɪŋ'kəʊnə]	;	['kəʊkə]	[ænd; ənd]	[kælə'seijə]	.
wine	**,**	**iron**	**and**	**cinchona**	**;**	**coca**	**and**	**calisaya**	**.**
葡萄酒	,	铁	和	金鸡纳树皮	;	古柯	和	卡利萨亚	.

葡萄酒、铁和金鸡纳树皮；古柯和卡利萨亚。

- . — [ɪm'pɪəriəl] [tiː] ; ['mɒkə] ['kɒfi] ; ['nektə(r)] ; ['pɜːʃn] ['ʃɜːbɜːt] .
Lactarts . — Imperial tea ; mocha coffee ; nectar ; Persian sherbert .
- . — 帝国 茶 ; 摩卡 咖啡 ; 花蜜 ; 波斯语 雪芭 .

乳酸菌。—帝王茶；摩卡咖啡；花蜜；波斯雪葩。

['pʌntʃɪz] .
Punches .
拳击 .

拳击。

['ekstrækts; ɪk'strækts] . — [kə'lʌmbiə] [ruːt] [bɪə(r)] ; ['dʒɪndʒə(r)]['tɒnɪk] ; ['sɒljəb(ə)l][hɒp] [eɪl] .
Extracts . — Columbia root beer ; ginger tonic ; soluble hop ale .
提取物 . — 哥伦比亚 根 啤酒 ; 姜 补品 ; 可溶 跳 麦芽酒 .

提取物——哥伦比亚根汁汽水；姜味滋补剂；速溶啤酒花啤酒。

[ˌlemə'neɪd] . — [frentʃ] ; [vi'enə] .
Lemonades . — French ; Vienna .
柠檬水 . — 法语 ; 维也纳 .

柠檬水。—法国；维也纳。

[eg] [nɒg] .
Egg nogg .
蛋 诺格 .

蛋奶酒。

[hɒp] [eɪl] .
Hop ale .
跳 麦芽酒 .

啤酒花艾尔啤酒。

[hɒt] [tɒm] .
Hot tom .
热的 汤姆 .

热汤姆。

[mɔːlt; mɒlt] [waɪn] .
Malt wine .
麦芽 葡萄酒 .

麦芽酒。

['ʃeri] ['kɒblə(r)] .
Sherry cobbler .
雪利酒 皮匠 .

雪莉酒馅饼。

[ˌsærə'təʊgə] [mɪlk] [ʃeɪk] .
Saratoga milk shake .
萨拉托加 牛奶 摇 .

萨拉托加奶昔。

- [ænd; ənd] [waɪn] .
Pancretin and wine .
- 和 葡萄酒 .

胰腺素和葡萄酒。

['kəʊlə] - ['kəʊkəʊ] ['kɔːdiəl] .
Kola - coco cordial .
可乐 - 椰子 亲切 .

可乐椰子汁。

['aɪən] [mɔːlt; mɒlt] ['fɒsfeɪt] .
Iron malt phosphate .
铁 麦芽 磷酸盐 .

铁麦芽磷酸盐。

['pepsɪn] , [waɪn][ænd; ənd]['aɪən] , [ˌet 'setərə; ˌɪt 'setərə] .

Pepsin	**,**	**wine**	**and**	**iron**	**,**	**etc**	**.**
胃蛋白酶	,	葡萄酒	和	铁	,	ETC	.

胃蛋白酶、葡萄酒和铁等。

- ['peɪdʒɪz] , ['nɪəli] - [fˈɔːmjʊləz] .

157	**Pages**	**,**	**Nearly**	**500**	**Formulas**	**.**
-	页	,	几乎	-	公式	.

157页，近500个公式。

12mo . , [klɒθ] , $1 . -

12mo	**.**	**,**	**Cloth**	**,**	**$1**	**.**	**00**
12mo	.	,	布	,	$1	.	-

12个月，布面精装，1.00美元

[ə; eɪ] [njuː] [ə'merɪkən] [bʊk] [ɒn] [ɪn'dʌstriəl] ['ælkəhɒl] .

A	**NEW**	**AMERICAN**	**BOOK**	**ON**	**INDUSTRIAL**	**ALCOHOL**	**.**
一个	新的	美国人	书	在	工业的	酒精	.

一本关于工业酒精的美国新书。

[ə; eɪ] ['præktɪkl] ['hændbʊk] [ɒn] [ðə; ði]

A	**PRACTICAL**	**HANDBOOK**	**ON**	**THE**
一个	实际的	手册	在	这

一本关于……的实用手册

[ˌdɪstɪ'leɪʃn] [ɒv; əv]['ælkəhɒl]

Distillation	**of**	**Alcohol**
蒸馏	的	酒精

酒精蒸馏

[frɒm; frəm] [fɑːm] ['prɒdʌkts] [ænd; ənd]

FROM	**FARM**	**PRODUCTS**	**AND**
从	农场	产品	和

来自农产品和

[diː] - ['neɪtʃə] ['ælkəhɒl] .

DE	**-**	**NATURING**	**ALCOHOL**	**.**
德语	-	自然	酒精	.

变性酒精。

[baɪ][ef] . [biː] . [raɪt] .

By	**F**	**.**	**B**	**.**	**WRIGHT**	**.**
经过	F	.	B	.	赖特	.

作者：FB WRIGHT。

[ɪn'kluːdɪŋ] [ðə; ði] [friː] ['ælkəhɒl] [lɔː] [ænd; ənd][ɪts] [ə'mendmənt] ,

Including	**the**	**Free**	**Alcohol**	**Law**	**and**	**its**	**Amendment**	**,**
包括	这	自由的	酒精	法律	和	它是	修正案	,

包括《自由饮酒法》及其修正案，

[ðə; ði] ['gʌvənmənt] [ˌregju'leɪʃ(ə)nz] ['ðeəfɔː(r)] [ænd; ənd][ə; eɪ]['nʌmbə(r)][ɒv; əv][juː] . [es] . ['gʌvənmənt]

the	**Government**	**regulations**	**therefore**	**and**	**a**	**number**	**of**	**U**	**.**	**S**	**.**	**government**
这	政府	法规	所以	和	一个	数字	的	U	.	S	.	政府

['ɔːθəraɪzd] [diː] - ['neɪtʃə] [fˈɔːmjʊləz] .

authorized	**de**	**-**	**naturing**	**formulas**	**.**
授权	德	-	自然	公式	.

因此，政府制定了相关法规，并授权使用了一些美国政府认可的变性配方。

[ɪn][ðə; ði][ˌprepə'reɪʃ(ə)n][ɒv; əv] [ðɪs] , [ðə; ði]['sekənd] [ɪ'dɪʃ(ə)n] ,

In	**the**	**preparation**	**of**	**this**	**,**	**the**	**second**	**edition**	**,**
在	这	准备	的	这	,	这	第二	版	,

在准备本书第二版的过程中，

[ðə; ði] ['ɔːθə(r)] [hæz; həz] ['fɒləʊd] [hɪz; ɪz][ə'rɪdʒən(ə)l][plæn][ɒv; əv] ['raɪtɪŋ] [ə; eɪ][pleɪn] ['præktɪkl]

the	author	has	followed	his	original	plan	of	writing	a	plain	practical
这	作者	有	随后	他的	原来的	计划	的	写作	一个	清楚的	实际的

['hændbʊk] [ɒn][ðə; ði][ˌmænju'fæktʃə(r)][ɒv; əv]['ælkəhɒl][ænd; ənd][diː] - ['neɪtʃə] [fɔː(r); fə(r)] [ɪn'dʌstriəl]

handbook	on	the	manufacture	of	alcohol	and	de	-	naturing	for	industrial
手册	在	这	生产	的	酒精	和	德	-	自然	为了	工业的

[p'ɜːpəsɪz] .

purposes	.
目的	.

作者按照最初的计划，编写了一本关于工业用途酒精制造和脱天然的简明实用手册。

[ðɪs] ['ɪndəstri] [ɪz] [baʊnd] [tuː; tə] [grəʊ] [tuː; tə] [ɪ'nɔːməs] [prə'pɔːʃ(ə)nz] [æz; əz][ˌaɪ 'tiː][hæz; həz][ɪn]

This	industry	is	bound	to	grow	to	enormous	proportions	as	it	has	in
这	行业	是	边界	到	生长	到	巨大的	比例	作为	它	有	在

['dʒɜːməni] [weə(r)] ['əʊvə(r)] - ,

Germany	where	over	100	,
德国	在哪里	超过	-	,

这个行业注定会发展到非常庞大的规模，就像在德国一样，那里有超过100家这样的企业。

- , - ['gælənz] [wɜː(r); wə(r)] [ˌmænju'fæktʃəd] [lɑːst] [jɪə(r)] ['prɪnsəpli] [ɪn] [smɔːl] [fɑːm] [dis'tiləriz] .

000	,	000	gallons	were	manufactured	last	year	principally	in	small	farm	distilleries	.
-	,	-	加仑	是	制造	最后的	年	主要	在	小的	农场	酿酒厂	.

去年，主要由小型农场酿酒厂生产了 00 万加仑啤酒。

[ðɪs] [wɜːk] [ɪz] [nɒt] [ɪn'tendɪd] [æz; əz][ə; eɪ][ˌsaɪən'tɪfɪk] ['triːtɪs] [bʌt; bət][æz; əz][ə; eɪ][help][tuː; tə]['fɑːrmərz]

This	work	is	not	intended	as	a	scientific	treatise	but	as	a	help	to	farmers
这	工作	是	不是	故意的	作为	一个	科学	论文	但	作为	一个	帮助	到	农民

[ænd; ənd]['ʌðə(r)z] ['wɪʃɪŋ] [tuː; tə][gəʊ]['ɪntuː] [ðɪs] ['ɪndəstri] [ɒn][ə; eɪ] ['mɒdərət] [skeɪl] .

and	others	wishing	to	go	into	this	industry	on	a	moderate	scale	.
和	其他的	祝	到	去	进入	这	行业	在	一个	缓和	规模	.

这项工作并非旨在作为科学论文，而是为了帮助农民和其他希望以适度规模进入该行业的人士。

[ðə; ði][ə'rɪdʒən(ə)l]['mætə(r)][hæz; həz] [biːn] ['keəfəli] [rɪ'vaɪzd] .

The	original	matter	has	been	carefully	revised	.
这	原来的	事情	有	到过	小心	修改	.

原文已仔细修改。

[sʌm; səm][ɒv; əv][ðə; ði] ['tʃæptəz] [ˌriː'rɪt(ə)n] [ænd; ənd][ə; eɪ] ['veri] [kən'sɪdərəb(ə)l] [ə'maʊnt] [ɒv; əv] [njuː]

Some	of	the	chapters	rewritten	and	a	very	considerable	amount	of	new
一些	的	这	章节	重写	和	一个	非常	大量	数量	的	新的

[ˌɪnfə'meɪʃ(ə)n] ['ædɪd] .

information	added	.
信息	额外	.

部分章节已重写，并添加了大量新信息。

[ðə; ði]['təʊt(ə)l]['nʌmbə(r)][ɒv; əv] [ɪˌlʌs'treʃən] [brɔːt] [ʌp][tuː; tə] - [ɪn'kluːdɪŋ] [ə; eɪ]['nʌmbə(r)][ɒv; əv]

The	total	number	of	illustrations	brought	up	to	60	including	a	number	of
这	全部的	数字	的	插图	带来	向上	到	-	包括	一个	数字	的

[pleɪts] ['gɪvɪŋ] [ðə; ði] ['leɪaʊt] [ɒv; əv] [dis'tiləriz] .

plates	giving	the	layout	of	distilleries	.
盘子	给予	这	布局	的	酿酒厂	.

插图总数达到 60 幅，其中包括一些展示酿酒厂布局的图版。

['kɒntents] [ɒv; əv] ['tʃæptəz] .

Contents	of	Chapters	.
内容	的	章节	.

各章节内容。

[wʌn] , ['ælkəhɒl] , [ɪts] ['veəriəs] [fɔːmz] [ænd; ənd] ['sɔːsɪz] .

1	,	Alcohol	,	its	various	forms	and	sources	.
1	,	酒精	,	它是各种各样的		表格	和	来源	.

1、酒精及其各种形式和来源。

[ˌtuːˈtuː] , [ðə; ði][ˌprepəˈreɪʃ(ə)n][ɒv; əv] [ˈmæʃɪz] [ænd; ənd] [ˌfɜːmenˈteɪʃ(ə)n] .

2	,	The	preparation	of	mashes	and	Fermentation	.
2	,	这	准备	的	土豆泥	和	发酵	.

2、制备醪液和发酵。

[θriː] , [ˈsɪmp(ə)l] [dɪˈstɪlɪŋ] [ˌæpəˈreɪtəs] .

3	,	Simple	Distilling	Apparatus	.
3	,	简单的	蒸馏	设备	.

3、简易蒸馏装置。

[fɔːr] , [ˈmɒd(ə)n] [dɪˈstɪlɪŋ] [ˌæpəˈreɪtəs] .

4	,	Modern	Distilling	Apparatus	.
4	,	现代的	蒸馏	设备	.

4、现代蒸馏装置。

[faɪv] , [ˌrektɪfɪˈkeɪʃn] .

5	,	Rectification	.
5	,	整改	.

5、整改。

[sɪks] , [ˈmɔːltɪŋ] .

6	,	Malting	.
6	,	麦芽制造	.

6、麦芽制造。

[ˈsɛvən] , [ˈælkəhɒl][frɒm; frəm][pəˈteɪtəʊz] .

7	,	Alcohol	from	Potatoes	.
7	,	酒精	从	土豆	.

7、土豆酿造的酒精。

[eit] , [ˈælkəhɒl][frɒm; frəm] [greɪn] , [kɔːn] , [wiːt] , [raɪs] [ænd; ənd][ˈʌðə(r)] [ˈsɪərɪəls] .

8	,	Alcohol	from	Grain	,	Corn	,	Wheat	,	Rice	and	other	Cereals	.
8	,	酒精	从	粮食	,	玉米	,	小麦	,	米	和	其他	谷物	.

8、以谷物、玉米、小麦、大米和其他谷类为原料的酒精。

[naɪn] , [ˈælkəhɒl][frɒm; frəm] [biːts] .

9	,	Alcohol	from	Beets	.
9	,	酒精	从	甜菜	.

9、甜菜根酿造的酒精。

- , [ˈælkəhɒl][frɒm; frəm] [məˈlæsɪz] [ænd; ənd][ˈʃʊgə(r)] [keɪn] .

10	,	Alcohol	from	Molasses	and	Sugar	Cane	.
-	,	酒精	从	糖蜜	和	糖	甘蔗	.

10、糖蜜和甘蔗制成的酒精。

- , [ˌælkəhɒˈlɒmətri] .

11	,	Alcoholometry	.
-	,	酒精测定法	.

11、酒精测定法。

- , [dɪˈstɪlɪŋ] [plɑːnts] .

12	,	Distilling	Plants	.
-	,	蒸馏	植物	.

12、蒸馏厂。

[ðeə(r)][ˈdʒen(ə)rəl] [əˈreɪndʒmənt] [ænd; ənd] [ɪˈkwɪpmənt] .

Their	general	arrangement	and	equipment	.
他们的	一般的	安排	和	设备	.

它们的总体布局和设备。

- , [diː] - [neɪˌtʃəd] [ˈælkəhɒl][ænd; ənd][juː] . [es] . [ˈɔːθəraɪzd] [diː] - [ˈneɪtʃə] [ˈfɔːmjʊliː] .

13	,	De	-	natured	Alcohol	and	U	.	S	.	Authorized	De	-	naturing	Formulae	.
-	,	德	-	自然	酒精	和	U	.	S	.	授权	德	-	自然	公式	.

13、变性酒精和美国授权的变性配方。

- , [di:] - ['neɪtʃə] [ˌregju'leɪʃ(ə)nz][ɪn][ðə; ði][ju'naɪtɪd] [steɪts] .
14 , De - naturing Regulations in the United States .
- , 德 - 自然 法规 在 这 团结的 各州 .

14、美国关于非自然化的法规。

['ɪndeks] .
Index .
指数 .

指数。

- ['peɪdʒɪz] , - [ɪˌlʌs'treʃən] [ænd; ənd] [pleɪts] , 12mo . , [klɒθ] , $1 . - .
281 pages , 60 illustrations and plates , 12mo . , cloth , $1 . 00 .
- 页面 , - 插图 和 盘子 , 12mo . , 布 , $1 . - .

281 页，60 幅插图和图版，12 开本，精装，1.00 美元。

[send] [fɔ:(r); fə(r)] [ðɪs] [tu:; tə] - [deɪ]
Send for this to - day
发送 为了 这 到 - 天

今天就寄出去。

[fɔ:θ] [ɪ'dɪʃ(ə)n] , [ɪn'lɑ:dʒd]
Fourth Edition , Enlarged
第四 版 , 放大

第四版，增订版

[rɪ'vaɪzd] [ænd; ənd] [ˌri:'rɪt(ə)n]
REVISED AND REWRITTEN
修改 和 重写

修订重写

[ɪ'lektrɪk(ə)l] ['testɪŋ]
ELECTRICAL TESTING
电气 测试

电气测试

[baɪ] ['nɔ:mən] [eɪtʃ] . ['ʃnaidə]
BY NORMAN H . SCHNEIDER
经过 诺曼 H . 施耐德

作者：诺曼·H·施耐德

['kɒntents] [ɒv; əv] ['tʃæptəz] . [wʌn] .
Contents of Chapters . 1 .
内容 的 章节 . 1 .

章节内容.1.

[ænd; ənd][ˌtu:'tu:] .
and 2 .
和 2 .

以及 2.

[ˌgælvə'nɑ:mɪtərz] . [θri:] .
Galvanometers . 3 .
电流计 . 3 .

电流计.3.

['ri:əˌstæts] , [ki:z] [ænd; ənd] [ʃʌnts] . [fɔ:r] .
Rheostats , keys and shunts . 4 .
变阻器 , 钥匙 和 分流器 . 4 .

变阻器、键和分流器。4.

['voʊltˌmi:tərz][ænd; ənd] ['æmi:təz] . [faɪv] .
Voltmeters and ammeters . 5 .
电压表 和 电流表 . 5 .

电压表和电流表。5.

[ðə; ði] ['wiːtˌstoʊn] [brɪdʒ] . [sɪks] .
The Wheatstone bridge . 6 .
这 惠斯通 桥 . 6 .

惠斯通电桥。6.

['pɔːtəb(ə)l] ['testɪŋ] [sets] . ['sɛvən] .
Portable testing sets . 7 .
便携的 测试 套 . 7 .

便携式测试设备。7.

['testɪŋ] [wɪð] [ðə; ði][ˌgælvə'nɒmɪtə(r)] . [eit] .
Testing with the galvanometer . 8 .
测试 和 这 电流计 . 8 .

用电流计进行测试。8.

[ðə; ði] [pəˌtenʃi'ɒmɪtə(r)] . [naɪn] .
The Potentiometer . 9 .
这 电位器 . 9 .

电位器.9.

[kən'densər] . - .
Condensers . 10 .
冷凝器 . - .

冷凝器.10.

['keɪb(ə)l] ['testɪŋ] . - .
Cable testing . 11 .
电缆 测试 . - .

电缆测试.11.

['testɪŋ] [wɪð] [ðə; ði]['vəʊltmiːtə(r)] . - .
Testing with the voltmeter . 12 .
测试 和 这 电压表 . - .

用电压表进行测试。12.

['testɪŋ] ['telɪfəʊn] [laɪnz] . - .
Testing telephone lines . 13 .
测试 电话 线条 . - .

测试电话线路。13.

['testɪŋ] ['telɪgrɑːf] ['waɪərz][ænd; ənd] ['keɪblz] . - .
Testing telegraph wires and cables . 14 .
测试 电报 电线 和 电缆 . - .

测试电报线路和电缆。14.

[ləʊ'keɪtɪŋ] [fɔːlts] [ɪn] ['telɪgrɑːf] [ænd; ənd] ['telɪfəʊn] ['keɪblz] .
Locating faults in telegraph and telephone cables .
定位 故障 在 电报 和 电话 电缆 .

查找电报和电话电缆中的故障。

['teɪblz] ; ['ɪndeks] ; [wɪð] ['njuːmərəs] ['præktɪkl] [ɪˌlʌs'treʃən] [wɜːkt] [aʊt] .
Tables ; Index ; with numerous practical illustrations worked out .
表格 ; 指数 ; 和 很多的 实际的 插图 工作 出去 .

表格；索引；附有大量实用插图。

- ['peɪdʒɪz] , - [ɪˌlʌs'treʃən] , [klɒθ] $1 . - ['pəʊstˈpeɪd] .
314 pages , 150 illustrations , cloth $1 . 15 postpaid .
- 页面 , - 插图 , 布 $1 . - 后付费 .

314 页，150 幅插图，精装本，邮费 1.15 美元。

[spɑːn] & ['tʃeɪmbəlɪn] , - - [faɪv] ['lɪbəti] [striːt] , [njuː] [jɔːk]
Spon & Chamberlain , 123 - 5 LIBERTY STREET , NEW YORK
赞助 & 管家 , - - 5 自由 街道 , 新的 约克

Spon & Chamberlain，纽约自由街123-5号

[-] [nəʊts]
Transcriber's Notes
转录员的 笔记

转录者注释

[ˌpʌŋktʃu'eɪʃn] [ænd; ənd] ['spelɪŋ] [wɜː(r); wə(r)] [meɪd] [kən'sɪstənt] [wen] [ə; eɪ] [prɪ'dɒmɪnənt] ['prefrəns]
Punctuation and spelling were made consistent when a predominant preference
标点 和 拼写 是 制成 持续的 什么时候 一个 主要的 偏爱
[wɒz; wəz] [faʊnd] [ɪn] [ðɪs] [bʊk] ;
was found in this book ;
曾是 成立 在 这 书 ;

本书中，当发现某种主要偏好时，标点符号和拼写将保持一致；

['ʌðəwaɪz] [ðeɪ] [wɜː(r); wə(r)] [nɒt] [tʃeɪndʒd] .
otherwise they were not changed .
否则 他们 是 不是 已更改 .

否则它们就不会被更改。

['sɪmp(ə)l] [ˌtaɪpə'græfɪk(ə)l] ['erə(r)z] [wɜː(r); wə(r)] [kə'rektɪd] .
Simple typographical errors were corrected .
简单的 印刷 错误 是 已更正 .

已更正简单的印刷错误。

[ə'kɜːrəns, -'kʌ-] [ɒv; əv] [ˌɪnkən'sɪstənt] [ˌhaɪfə'neɪʃn] [hæv; həv] [nɒt] [biːn] [tʃeɪndʒd] .
Occurrences of inconsistent hyphenation have not been changed .
发生 的 不一致 连字符 有 不是 到过 已更改 .

不一致的连字符使用情况并未改变。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

听书破万卷
开口如有神